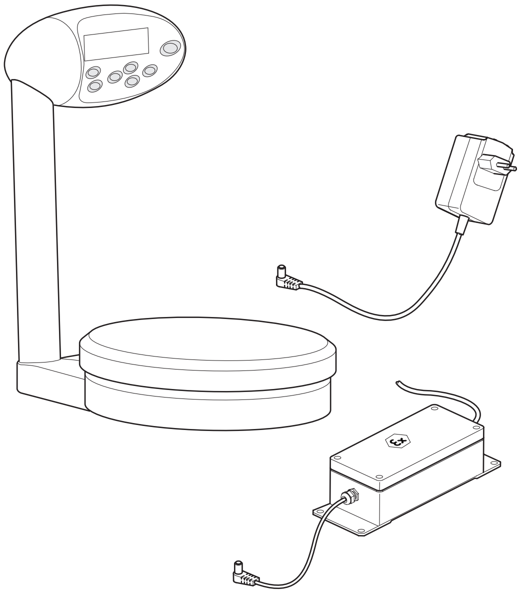
User Manual

BBA242 / BBA242x / BBA242xx

Paint Scale

Bedienungsanleitung	Farbmischwaage
Mode d'emploi	Balance pour le mélange de couleurs
Instrucciones de manejo	Balanza para mezcla de colores
Istruzioni d'uso	Bilancia per vernici



METTLER TOLEDO

ServiceXXL
Tailored Services

Congratulations on choosing the quality and precision of METTLER TOLEDO. Proper use according to these instructions and regular calibration and maintenance by our factory-trained service team ensure dependable and accurate operation, protecting your investment. Contact us about a ServiceXXL agreement tailored to your needs and budget.

We invite you to register your product at

www.mt.com/productregistration

so we can contact you about enhancements, updates and important notifications concerning your METTLER TOLEDO contact.

Contents

Contents

1 Introduction

1.1 Safety and environment

1.1.1 General

Product safety is very important for METTLER TOLEDO.

Non-observance of the following instructions can lead to damage to the weighing terminal and/or injuries.

▲ Read this manual carefully **before** operating or servicing the scale.

▲ Store these instructions for future use.

▲ Strictly observe these instructions.

▲ Only permit qualified personnel to make checks, tests and adjustments to be carried out with power on. Failing to observe these precautions can result in bodily harm.

▲ Always disconnect the scale from the power supply before installing, servicing, cleaning or performing maintenance.

▲ Check the cable of the AC adapter/power supply unit regularly. If the cable is damaged the scale must not be used.

▲ Treat the scale carefully, it is a precision instrument. Knocks to the weighing pan or overloading it excessively damage the scale.

▲ Only use recommended accessories and peripherals.

▲ Do not open the scale. The warranty is void if this stipulation is ignored. The scale may only be opened by authorized persons.

1.1.2 BBA242

▲ Do not use BBA242 in hazardous areas where there are explosive mixtures of gases, vapors or dusts.

▲ Only use the supplied AC adapter to connect the scale to the power supply

1.1.3 BBA242x

- ▲ In hazardous areas of zone 1 resp. Class 1, Division 1, only use BBA242x.
- ▲ Only use the METTLER TOLEDO PANDA-EX1P certified power supply unit to connect the BBA242x to the power supply.
- ▲ Strictly observe the separate Installation Instructions of the PANDA-EX1P power supply unit.
- ▲ It is only permitted to use a protective cover in hazardous areas if the cover is made from statically non-hazardous material.

1.1.4 BBA242xx

- ▲ In hazardous areas of zone 2, only use BBA242xx.
- ▲ Only use the METTLER TOLEDO HK-CP07-A12 certified AC adapter to connect the BBA242xx to the power supply.
- ▲ The scale shall be installed in such a way that there is a low risk of mechanical danger for the plastic parts of the enclosure and the display window.
- ▲ The plastic surfaces must not be wiped clean or rubbed in a hazardous area to avoid the ignition danger caused by electrostatic charges.
- ▲ Indoor use only. Not allowed to be exposed to sunlight, or other source of UV radiation.
- ▲ The scale may only be used in a dust free, dry environment (IP4X by location).

1.1.5 Disposal



In conformance with the European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), this device must not be disposed of in domestic waste. This also applies to countries outside the EU as per their specific regulations.

- ➜ Please dispose of this product in accordance with local regulations at the collecting points specified for electrical and electronic equipment.

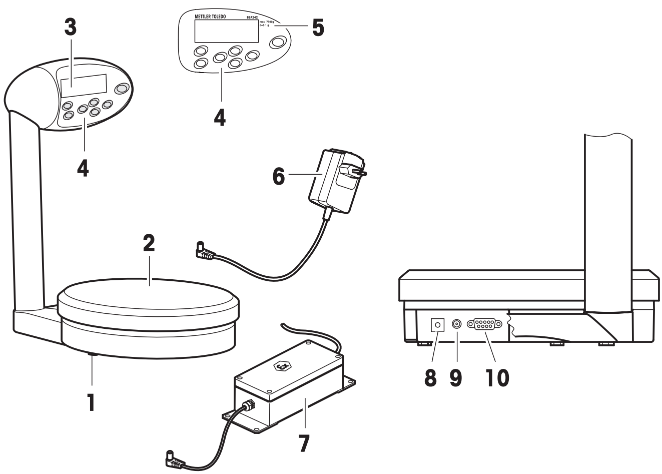
If you have any questions, please contact the responsible authority or the distributor from which you purchased this device.
Should this device be passed on to other parties (for private or professional use), the content of this regulation must also be related.
Thank you for your contribution to environmental protection.

1.2 Description

1.2.1 Features

- With the paint scale you can mix components in predefined proportions by weighing.
- The paint scale offers three operating modes:
  - Simple weighing
  - Factor weighing to modify a given formula
  - Formula weighing controlled by a computer via the built-in RS232 interface
- The paint scale offers two different correction modes to compensate errors made when weighing the components.

1.2.2 Overview



1 Rubber feet
2 Weighing pan
3 Display
4 Function keys
5 Model designation with details of Max. (maximum capacity) and d (resolution)
6 AC adapter
7 Power supply unit PANDA-EX1P
8 Connecting socket for AC adapter/power supply unit
9 Grounding screw
10 RS232 interface

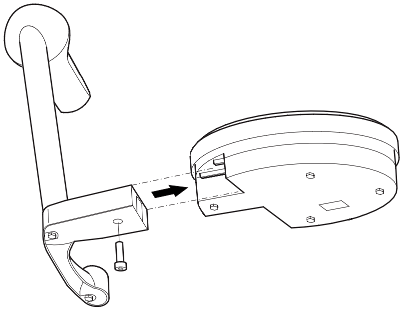
1.2.3 Keys

Key	Press briefly	Press and hold
O/T On/Off	Tare the scale	Switch the scale on and off
Factor	Enter conversion factor for weighing a smaller or larger quantity of a given formula	Reset the conversion factor to 1, i.e. to weighing without factor
Mode Enter	Enter Master Mode	–
Menu	Select weighing mode or confirm	–
Esc	Cancel or return to previous menu	–
↑	Up selection	–
↓	Down selection	–

2 Putting into operation

2.1 Assembling

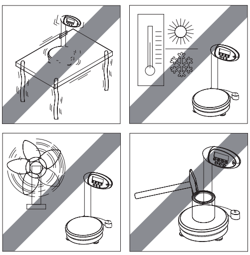
1. Remove display module and scale base from the package and place it on a solid, flat surface.



2. Mount the display module to the scale base using the included M6x20 screw.

2.2 Setting up

For accurate weighing results, care must be taken to select the optimal location for the scale!



- Place the scale on a stable surface which is free of vibrations and as horizontal as possible.
- Avoid excessively fluctuating temperatures and direct sunlight. Ensure correct environmental conditions.
- Avoid drafts (for example, from fans or air conditioning).
- Never use a hammer to close paint cans on the weighing pan.

2.3 Connecting to the power supply

2.3.1 BBA242x and BBA242xx for hazardous zones

In hazardous zones only certified power supply units must be used.

BBA242x	PANDA-EX1P certified power supply unit
BBA242xx	HK-CP07-A12 certified AC adapter

➜ Strictly observe and follow the instructions in the separate installation instructions for the PANDA-EX1P certified power supply unit or HK-CP07-A12 certified AC adapter.

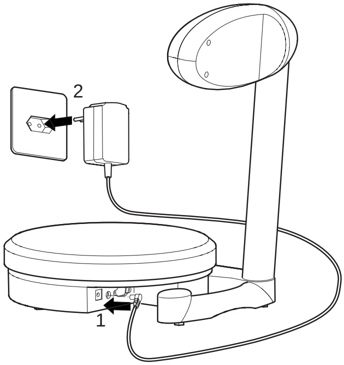
2.3.2 BBA242

For normal environment use the AC adapter included.

CAUTION!

Damages to the device!

▲ Make sure that the voltage printed on the AC adapter is the same as the local power supply voltage.



1. Connect the AC adapter to the socket of the scale.
2. Insert the plug of the AC adapter into the power supply outlet.

- When the scale has been connected, it performs a display test and then the sofware version is displayed briefly.
- As soon as the weight display appears, the scale is ready for operation.

3 Basic operation

3.1 Switching on and off

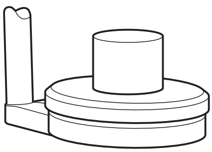
Switching on

➜ Press and hold O/T On/Off until the display lights go on.
The scale performs a display test.
As soon as the weight display appears, the scale is ready for operation.

Switching off

➜ Press and hold O/T On/Off until the display lights go out.

3.2 Simple weighing



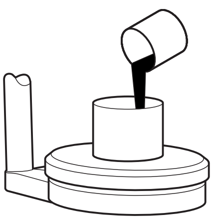
1. Place the empty container on the scale.



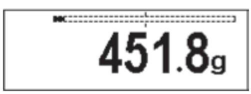
2. Press O/T On/Off briefly to tare the container.



The zero display appears.



3. Fill in the desired quantity of the substance to be weighed.



4. Wait until the stability detector (ring symbol in the display) goes out and then read the weighing result.

3.3 Locking the keyboard

You can lock the keyboard so that only the O/T On/Off key is active.

Locking



➜ Press O/T On/Off and ↑ simultaneously for at least 2 seconds.
The message "keys locked" appears briefly.

Unlocking



➜ Press O/T On/Off and ↓ simultaneously for at least 2 seconds.
The message "keys unlocked" appears briefly.

The message "keys locked" also appears if a key is pressed while the keyboard is locked.

3.4 Cleaning

DANGER!
Electric shock hazard due to ingress of moisture!

▲ Before cleaning the paint scale, disconnect the unit from the power supply.

Further notes on cleaning

➜ Use a damp cloth.
➜ Do not use any acids, alkalis or strong solvents.
➜ Do not clean the paint scale using a high-pressure cleaning unit or under running water.
➜ If the scale is heavily soiled, remove the protective cover (if present) from the weighing pan and clean these parts separately.
➜ Follow all the relevant instructions regarding cleaning intervals and permissible cleaning agents.

4 Factor weighing

To weigh a larger or smaller quantity of a given formula, a factor from 0.20 to 5.00 can be selected.

4.1 Selecting factor





1. Press Factor to activate the factor weighing function.
   The factor used for the last factor weighing (e.g. 0.5) appears in the lower left corner of the display.
2. Press Factor briefly several times until the desired factor (e.g. 0.2) is displayed.

4.1.1 Weighing with a factor

➜ Weigh the component as described in simple weighing.
For the weight displayed see the examples below.

Example 1

Weight according to formula	1000 g
For half the quantity	Factor = 0.50
Display	1000 g
Current weight	500 g

Example 2

Weight according to formula	1000 g
For triple quantity	Factor = 3.00
Display	1000 g
Current weight	3000 g

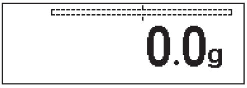
4.2 Deactivating factor weighing



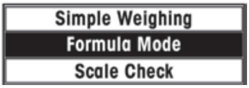
➜ Press and hold Factor until the factor display disappears.
The factor is reset to 1.

5 Formula weighing

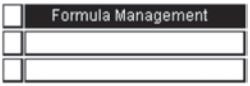
5.1 Entering formula mode



1. In simple weighing mode press (Menu) to enter the mode selection menu.



2. Move the cursor to "Formula Mode" using (↓) and press (Mode Enter) to enter the formula mode.



With a new scale no formulas are displayed. Formulas must be downloaded first.

If formulas are already downloaded to the scale you can proceed with the formula process, see page 16.

5.2 Download formulas

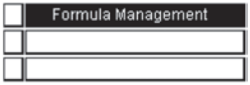
Prerequisite
The interface settings of the scale and the computer must be the same. For the interface settings of the scale see page 22.

5.2.1 Remote download

If the scale is in simple weighing mode the PC can send formulas and read mixing protocols.
During transmission the keys are locked and the message "Download Formula Data" is displayed.
After transmission the keys are automatically unlocked and the message "New Jobs" is displayed.

➜ Make sure to leave formula mode when you have finished your jobs, so that the remote download of new formulas is enabled.

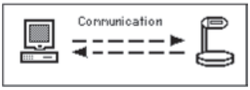
5.2.2 Download manually



➜ With "Formula Management" highlighted, press [Mode Enter] to enter the formula management menu.
The first menu of formula management "Communication" is highlighted.

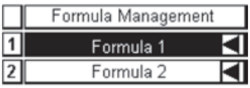


1. Select Communication and press [Mode Enter].



The scale automatically communicates with the PC.

2. Start the formula download on the PC.
   All keys on the scale are blocked during the download procedure.



After finishing the download, the new formulas are displayed.

The scale can manage up to 20 formulas.

5.3 Setting recalculation mode

The scale provides two methods of recalculation when an error in pouring has occurred:

- ADV ABS **IMM**
  Correction **immediately** after an incorrectly weighed component
- ADV ABS **END**
  Correction at the **end** of the formula weighing operation



1. Select Recalculation using [↓] and press [Mode Enter].



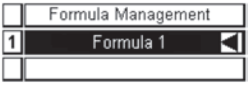
2. Select the desired correction mode using [↓] or [↑] and confirm with [Mode Enter].

or

➜ Press [Esc] to return to the previous menu.

5.4 Formula process

After formulas have been downloaded to the scale from a PC, the display shows the formula names and statuses.



Formula 1 pending – this formula can be selected

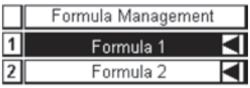


Formula 1 completed – this formula cannot be selected again



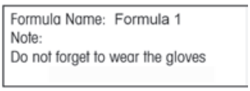
Formula 1 aborted or discarded – this formula cannot be selected again

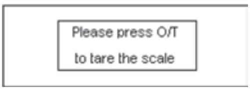
5.4.1 Formula weighing



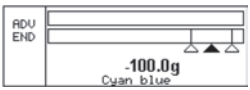
1. Select a pending formula using ↑ or ↓ and press Mode Enter to start formula weighing.

   The formula name is displayed.
   If necessary, additional information is displayed, too. This information is provided by the PC program.



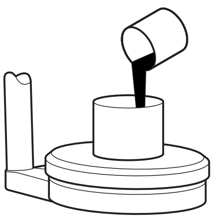


2. Place the empty container on the scale and press O/T On/Off to tare the container.



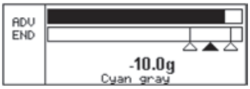
The weighing dialog is now displayed.

- In the upper left corner the selected recalculation mode is shown, here ADV END.
- The main part of the display shows the weight data and the component name.
- The weight is shown as negative value, zero corresponds to the target value.



3. Fill in the component and follow the operator guidance.

Depending on the weight, one of the following three statuses appears:



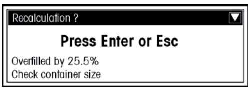
- Current weight lower than the minimum tolerance
  - No keys accessible
  - Proceed with filling in until the target range is reached



- Current weight within the target range
  - Press Mode Enter to confirm the component and continue with the next component

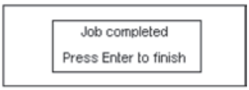


- Current weight higher than the maximum tolerance
  - Press Mode Enter to confirm the component.

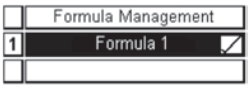


  - "Recalculation?" is displayed.
  - By pressing Mode Enter, recalculation is done using the selected recalculation mode, here at the end.
  - By pressing Esc, no recalculation will be carried out.

5.4.2 Finishing the formula



When all components have been filled in, "Job completed. Press Enter to finish" is displayed.

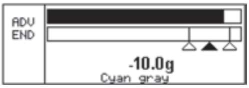


➜ Press Mode Enter to finish the formula and return to the formula list. The status of the formula is automatically updated.

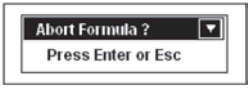
A completed formula cannot be accessed again.

5.4.3 Aborting a formula

You can abort a formula at any time. An aborted formula cannot be accessed again.



1. In formula weighing press (Esc) to exit and abort the formula.
   A safety query is displayed.



2. Press (Mode Enter) to abort the formula and return to the formula list.

or



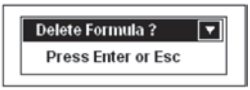
➜ Press (Esc) not to abort the formula and continue formulation.

5.4.4 Deleting a formula

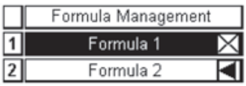
Only pending formulas can be deleted.



1. Select the formula to be deleted using (↑) or (↓).



2. Press (Menu).
   A safety query is displayed.



3. Press (Mode Enter) to delete the formula and return to the formula list.

or

➜ Press (Esc) to keep the formula.

6 Scale check

The scale check function is a quick way to check whether the scale operates within acceptable tolerances.



1. In simple weighing mode press [Mode Enter] to enter the mode selection menu.



2. Select "Scale Check" using [↓] and press [Mode Enter] to enter the scale check.



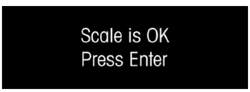
3. When the message "Unload scale" appears, make sure that the scale is empty and press [O/T On/Off].

   When a weight value is displayed the scale asks for the test weight.



4. Place the test weight you have received with the scale on the scale. The test weight must be clean and free from paint or other residues.

5. Check that the correct test weight is shown on the display and press [Mode Enter] to continue.



If the scale operates within the tolerances, the message "Scale is OK" will be shown.

➜ Press [Mode Enter] to go back to standard weighing operation.



If the scale operates outside of the tolerances, the message "Scale is out of tolerance" will be shown.

1. Press [Mode Enter] to go back to standard weighing operation.
2. Repeat the scale check function by pressing [Mode Enter] again.

- If the scale still operates out of tolerance, contact the supplier of the scale or the designated support contact.
- The test weight and the acceptable tolerances can be adjusted in the scale configuration menu (see page 22).

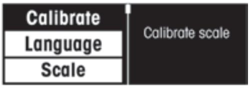
7 Master Mode

In the Master Mode the settings of the scale can be changed and functions can be activated.

7.1 Calling up the Master Mode



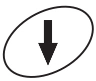
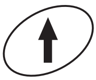
1. In weighing mode press Menu.
   "Master Mode" is displayed.



2. Press Mode Enter to enter the Master Mode.
   The first menu block of the Master Mode is highlighted.

7.2 Operating the Master Mode

For operating the Master Mode the following keys are used:

Key	Master Mode
	• Scrolling forward
	• Scrolling back
Esc	• Moving back to the next higher menu item
Menu	• Activating menu item • Accepting selected setting

7.3 Overview of the Master Mode

Factory settings are printed in **bold** characters.

Settings	Function
Calibrate	Calibrate/adjust scale
Language **English** French Italian Spanish German	Select language
Scale Resolution **0.1** 0.05 Unit **g** oz P Backlight **On** Off Automatic On **Off** Filtering Low **Middle** High Process **Dosing** Universal Reset Factory Setting	Configure scale settings Select resolution **Single range: 0 .... 7100 g / 0.1 g** Delta range: 0 … 999.95 g / 0.05 g; 1000 … 7100 g / 1.0 g Select weighing unit **Gram** Ounce Parts (1P = 1/32 oz) Switching display backlighting on/off **Display backlighting on** Display backlighting off Switching automatic memory function on/off With "Automatic On", the scale keeps zero and tare values when being switched off and on. Memory function on **Memory function off** Select filtering mode Very stable environment **Normal environment** Unstable environment Select weighing process **Dosing, e.g. for liquids or powders** For other weighing goods Reset scale settings to factory settings

Settings	Function
Interface	Configure serial interface
Protocol	Select transmission protocol
Xon/Xoff	**Xon/Xoff protocol**
No	No protocol
Parity	Select data bits and parity
7 EVEN	7 bits, parity even
7 NO P	7 bits, no parity
8 NO P	**8 bits, no parity**
7 ODD	7 bits, parity odd
Baud	Select baud rate
300	300 baud
…	600, 1200, 2400, 4800, **9600**, 19200 baud
38400	38400 baud
Auto Mode	Automatic data transmission
AUT.SIR	**Continuous data transmisssion**
No	Data transmission on request
Reset	Reset interface settings to factory settings
Factory Setting	
Scale Check	Configure scale check settings
Load	Select load for checking the scale
0.2 kg	**0.2 kg**
…	0.5 kg, 1 kg, 2 kg, 3 kg, 4 kg, 5 kg, 6 kg
7 kg	7 kg
Tolerance	Select tolerance for checking the scale
1 %	**1 %**
2 %	2 %
Reset	Reset scale check settings to factory settings
Factory Setting	

8 Error messages

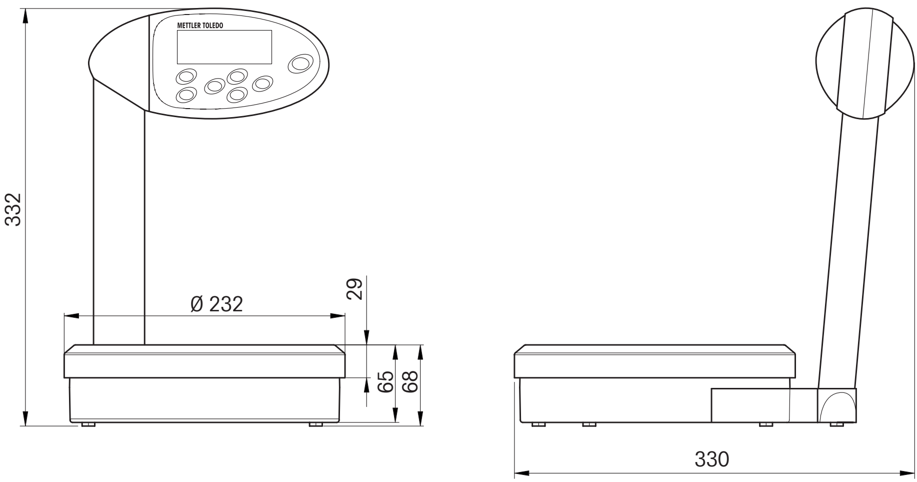
Error code	Error	Remedy
UNDER LOAD L-------J	• Underload	➜ Place the weighing pan on the scale and ensure that it can move freely
Γ-------˥ OVER LOAD	• Overload	➜ Unload the scale ➜ Reduce preload
Γ-- NO --˥ Zero setting not possible L-- NO --J Zero setting not possible	• Zero setting not possible	➜ Ensure that zeroing is not done with overload or underload
--- NO ---	• Cannot perform the called function	➜ Go back to normal weighing mode
--------	• Weighing result never becomes stable	➜ Ensure the environment is stable ➜ Ensure the weighing pan can move freely ➜ Change the filter setting
ERROR 6 No CAL	• No calibration/ adjustment	➜ Unplug power plug and plug in again. ➜ If the message reappears, calibrate/adjust the scale ➜ If this does not help, contact your authorized METTLER TOLEDO service organization
ERROR 53 Eprom error	• EPROM checksum error	➜ Unplug power plug and plug in again. ➜ If this does not help, contact your authorized METTLER TOLEDO service organization

9 Technical data

9.1 Scale

Max. capacity	7100 g
Readability	Single range: 0 .... 7100 g / 0.1 g Delta range: 0 ... 999.95 g / 0.05 g; 1000 ... 7100 g / 1.0 g
Stabilization time	approx. 1 second
Linearity	0.2 g
Power supply	via AC adapter / power supply unit 12 VDC, 4 Watt
Weighing units	g, oz and P (1 Part = 1/32 oz)
Display	LCD graphic display, backlight
Environment conditions	• Temperature range: +10 ... + 30 °C • Relative air humidity: 20 ... 80 % rF, non condensing
Weight (net/gross)	3.4 kg / 4.5 kg
Overvoltage category	II
Pollution degree	2

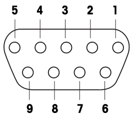
Dimensions

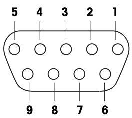


Dimensions in mm

9.2 Serial interface

Assignment of the built in RS232 interface

Socket	BBA242	Assignment	
9-pin D-sub, female 	Pin 1	nc	not connected
	Pin 2	TxD	Transmit data
	Pin 3	RxD	Receive data
	Pin 4	nc	not connected
	Pin 5	GND	Signal ground
	Pin 6	nc	not connected
	Pin 7	nc	not connected
	Pin 8	nc	not connected
	Pin 9	VCC	+3.3 V, $\leq$ 250 mA

Socket	BAB242x BBA242xx	Assignment	
9-pin D-sub, female 	Pin 1	nc	not connected
	Pin 2	TxD	Transmit data
	Pin 3	RxD	Receive data
	Pin 4	nc	not connected
	Pin 5	GND	Signal ground
	Pin 6	nc	not connected
	Pin 7	nc	not connected
	Pin 8	nc	not connected
	Pin 9	nc	not connected

9.3 Accessories

- RS232 cable for PC, 1.8 m (9-pin D-sub, m/f, 1:1)
  Art. No. 00410024

1 Einführung

1.1 Sicherheit und Umwelt

1.1.1 Allgemeines

Die Produktsicherheit ist für METTLER TOLEDO besonders wichtig.
Die Nichtbeachtung der folgenden Hinweise kann zu Beschädigungen der Waage und/oder zu Verletzungen führen.

- ▲ Dieses Handbuch **vor** Inbetriebnahme oder Wartung der Waage sorgfältig und aufmerksam durchlesen.
- ▲ Diese Anleitungen für späteren Gebrauch aufbewahren.
- ▲ Diese Anleitungen sind genauestens zu beachten.
- ▲ Die Ausführung von Prüfungen und Tests sowie die Änderung von Einstellungen am eingeschalteten Gerät ist ausschließlich qualifiziertem Personal gestattet. Die Missachtung dieser Sicherheitsvorkehrungen kann Körperverletzungen zur Folge haben.
- ▲ Die Stromversorgung der Waage vor Installation, Instandhaltung, Reinigung oder Wartung immer unterbrechen.
- ▲ Kabel des Netzadapters/Speisegeräts regelmäßig überprüfen. Wenn das Kabel beschädigt ist, darf die Waage nicht weiter betrieben werden.
- ▲ Die Waage sorgfältig behandeln, sie ist ein Präzisionsinstrument. Schläge auf die Waagschale sowie das Auflegen hoher Überlasten beschädigen die Waage.
- ▲ Nur empfohlenes Zubehör und Peripheriegeräte verwenden.
- ▲ Die Waage nicht öffnen. Bei Nichtbeachtung dieser Bedingung erlischt der Garantieanspruch. Die Waage darf nur von autorisierten Personen geöffnet werden.

1.1.2 BBA242

- ▲ Die BBA242 nicht in explosionsgefährdeter Umgebung (mit explosionsgefährdeten Gemischen von Gasen, Dämpfen, Nebeln und Stäuben) betreiben.
- ▲ Die Waage darf nur über den mitgelieferten Netzadapter an die Stromversorgung angeschlossen werden

1.1.3 BBA242x

- ▲ Für explosionsgefährdete Umgebungen klassifiziert als Zone 1 bzw. Class 1, Division 1 (FM und CSA) ist eine Waage des Typs BBA242x zu verwenden.
- ▲ Die BBA242x muss zwingend über das zertifizierte Speisegerät METTLER TOLEDO PANDA-EX1P an die Stromversorgung angeschlossen werden.
- ▲ Die separate Installationsanleitung zum Speisegerät PANDA-EX1P ist unbedingt zu beachten und einzuhalten.
- ▲ Die Verwendung einer Schutzhülle in explosionsgefährdeten Bereichen ist nur zulässig, wenn sie aus elektrostatisch unbedenklichem Material besteht.

1.1.4 BBA242xx

- ▲ Für explosionsgefährdete Bereiche der Zone 2 ist eine Waage des Typs BBA242xx zu verwenden.
- ▲ Die BBA242xx muss zwingend über den zertifizierten Netzadapter METTLER TOLEDO HK-CP07-A12 an die Stromversorgung angeschlossen werden.
- ▲ Die Waage muss so aufgestellt werden, dass möglichst geringe Beschädigungsgefahr für die Kunststoffteile von Gehäuse und Anzeigefenster besteht.
- ▲ Die Kunststoffoberflächen dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen weder saubergewischt noch abgerieben werden, um Entzündungsgefahren durch elektrostatische Aufladung zu verhindern.
- ▲ Nur zur Anwendung im Innenbereich. Die Waage darf weder Sonneneinstrahlung noch anderen UV-Quellen ausgesetzt werden.
- ▲ Die Waage darf ausschließlich in staubfreier, trockener Umgebung (IP4X am Standort) eingesetzt werden.

1.1.5 Entsorgung



In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2002/96 EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sinngemäß gilt dies auch für Länder außerhalb der EU entsprechend den geltenden nationalen Regelungen.

➜ Entsorgen Sie dieses Produkt gemäß den örtlichen Bestimmungen bei Sammelstellen für Elektro- und Elektronikgeräte.

Bei Fragen wenden Sie sich an die zuständige Behörde oder den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben.

Bei Weitergabe dieses Geräts (z. B. für private oder gewerbliche/industrielle Weiternutzung) ist diese Bestimmung sinngemäß weiterzugeben.

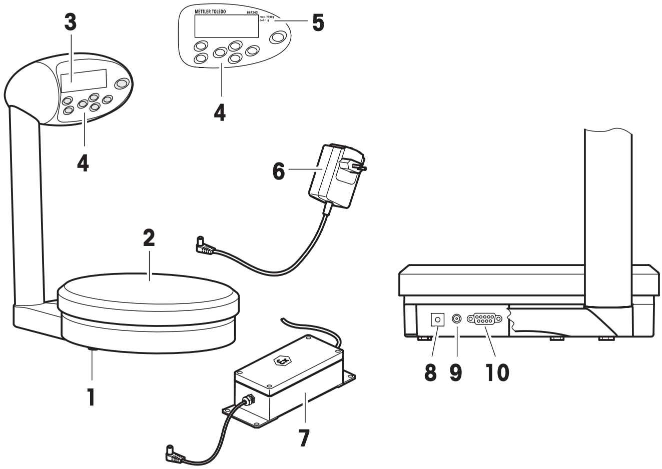
Vielen Dank für Ihren Beitrag zum Schutz der Umwelt.

1.2 Beschreibung

1.2.1 Merkmale

- Mit der Farbmischwaage lassen sich Komponenten in zuvor festgelegtem Mischverhältnis einwägen.
- Die Farbmischwaage bietet drei Bedienmodi:
  - Einfaches Wägen
  - Faktorwägen zur Modifikation einer gegebenen Rezeptur
  - Computergesteuerte Rezepturwägung über die integrierte RS232-Schnittstelle
- Die Waage bietet zwei Korrekturmodi, um Fehler beim Einwägen von Komponenten zu korrigieren.

1.2.2 Übersicht



1 Gummifüße
2 Waagschale
3 Anzeige
4 Funktionstasten
5 Modellbezeichnung mit den Detailangaben Max. (Maximale Wägekapazität) und d (Auflösung)
6 Netzadapter
7 Speisegerät PANDA-EX1P
8 Anschlussbuchse Netzadapter/Speisegerät
9 Erdungsschraube
10 RS232-Schnittstelle

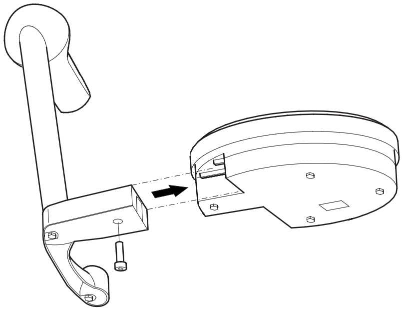
1.2.3 Tasten

Taste	Kurz drücken	Drücken und halten
O/T On/Off	Waage tarieren	Waage ein- bzw. ausschalten
Factor	Umrechnungsfaktor zum Wägen einer kleineren oder größeren Menge einer gegebenen Rezeptur eingeben	Auf Umrechnungsfaktor 1 zurücksetzen, d. h. Wägen ohne Faktor
Mode Enter	Mastermode aufrufen	–
Menu	Wägemodus wählen oder bestätigen	–
Esc	Abbrechen oder zurück zum vorigen Menü	–
↑	Nach oben	–
↓	Nach unten	–

2 Inbetriebnahme

2.1 Zusammenbau

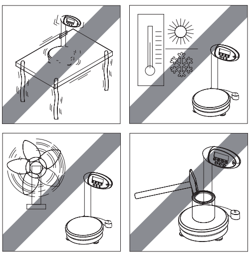
1. Anzeigemodul und Wägemodul aus der Verpackung nehmen und auf einer festen ebenen Oberfläche aufstellen.



2. Anzeigemodul mit der mitgelieferten Schraube M6x20 am Wägemodul befestigen.

2.2 Aufstellen

Der richtige Standort trägt entscheidend zur Genauigkeit der Wägeresultate bei!



- Stabile, erschütterungsfreie und möglichst horizontale Lage wählen.
- Übermäßige Temperaturschwankungen und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Umgebungsbedingungen beachten.
- Zugluft vermeiden (z. B. von Ventilatoren oder Klimaanlagen).
- Farbdosen, die sich noch auf der Waagschale befinden, niemals mit einem Hammer verschließen.

2.3 Stromversorgung anschließen

2.3.1 BBA242x und BBA242xx für explosionsgefährdete Zonen

In explosionsgefährdeten Zonen dürfen nur zertifizierte Speisegeräte verwendet werden.

BBA242x	zertifiziertes Speisegerät PANDA-EX1P
BBA242xx	zertifizierter Netzadapter HK-CP07-A12

➜ Die Anweisungen in den separaten Installationsanleitungen für das Speisegerät PANDA-EX1P bzw. für den zertifizierten Netzadapter HK-CP07-A12 sind unbedingt zu beachten und einzuhalten.

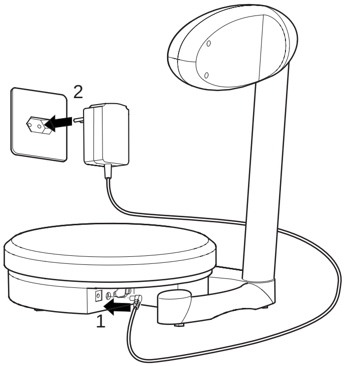
2.3.2 BBA242

Für normale Umgebungen den im Lieferumfang enthaltenen Netzadapter verwenden.

VORSICHT!

Mögliche Beschädigung des Geräts!

▲ Prüfen, ob der aufgedruckte Spannungswert mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.



1. Netzadapter mit der Buchse an der Waage verbinden.
2. Dann Stecker des Netzadapters in die Steckdose einstecken.

- Nach dem Anschließen führt die Waage einen Anzeigetest durch, anschließend wird die Softwareversion kurz angezeigt.
- Sobald die Gewichtsanzeige erscheint, ist die Waage betriebsbereit.

3 Grundfunktionen

3.1 Ein-/Ausschalten

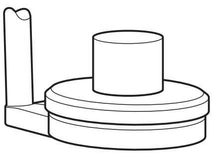
Einschalten

➜ O/T On/Off drücken und gedrückt halten, bis die Anzeige aufleuchtet.
Die Waage führt einen Anzeigetest durch.
Sobald die Gewichtsanzeige erscheint, ist die Waage betriebsbereit.

Ausschalten

➜ O/T On/Off drücken und gedrückt halten, bis die Anzeige erlischt.

3.2 Einfaches Wägen



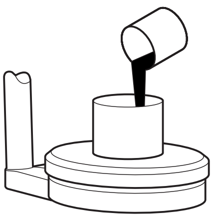
1. Leeren Behälter auf die Waage legen.



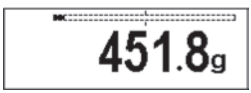
2. Zum Tarieren des Behälters kurz O/T On/Off drücken.



Die Nullanzeige erscheint.



3. Gewünschte Menge des Wägeguts einfüllen.



4. Warten, bis die Stillstandskontrolle (Ringsymbol in der Anzeige) erlischt, und Wägeresultat ablesen.

3.3 Tastatur sperren

Die Tastatur kann gesperrt werden, sodass nur die Taste O/T On/Off aktiv ist.

Sperren



➜ O/T On/Off und ↑ gleichzeitig mindestens 2 Sekunden lang drücken. Die Meldung "keys locked" wird kurz angezeigt.

Entsperren



➜ O/T On/Off und ↓ gleichzeitig mindestens 2 Sekunden lang drücken. Die Meldung "keys unlocked" wird kurz angezeigt.

Die Meldung "keys locked" wird auch dann angezeigt, wenn eine Taste gedrückt wird, solange die Tastatur gesperrt ist.

3.4 Reinigung

GEFAHR!
Stromschlaggefahr durch eindringende Feuchtigkeit!

▲ Farbmischwaage vor Beginn von Reinigungsarbeiten vom Stromnetz trennen.

Weitere Hinweise zur Reinigung

➜ Feuchten Lappen verwenden.
➜ Keine Säuren, Laugen oder starke Lösungsmittel verwenden.
➜ Farbmischwaage nicht mit Hochdruckreiniger oder unter fließendem Wasser reinigen.
➜ Bei starker Verschmutzung Schutzhülle (falls vorhanden) von der Waagschale entfernen und diese Teile separat reinigen.
➜ Alle bestehenden Vorschriften zu Reinigungsintervallen und zulässigen Reinigungsmitteln beachten.

4 Faktorwägung

Um eine größere oder kleinere Menge einer vorgegebenen Rezeptur einzuwägen, kann ein Faktor von 0,20 bis 5,00 gewählt werden.

4.1 Faktor wählen





1. Factor drücken, um die Kontrollwägefunktion zu aktivieren.
   In der Anzeige erscheint unten links der bei der letzten Faktorwägung verwendete Faktor (z. B. 0,5).
2. Anschließend mehrmals kurz Factor drücken, bis der gewünschte Faktor (z. B. 0,2) angezeigt wird.

4.1.1 Mit einem Faktor wägen

➜ Die Komponente wie beim einfachen Wägen wiegen.
Unten werden Beispiele für das angezeigte Gewicht gegeben.

Beispiel 1

Gewicht gemäß Rezeptur	1000 g
Für die halbe Menge	Faktor = 0,50
Anzeige	1000 g
Aktuelles Gewicht	500 g

Beispiel 2

Gewicht gemäß Rezeptur	1000 g
Für die dreifache Menge	Faktor = 3,00
Anzeige	1000 g
Aktuelles Gewicht	3000 g

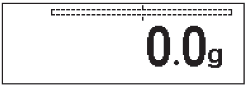
4.2 Faktorwägung deaktivieren



➜ Factor drücken und gedrückt halten, bis die Faktoranzeige verschwindet.
Der Faktor wird auf 1 zurückgesetzt.

5 Rezepturwägung

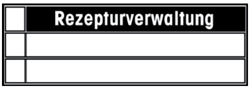
5.1 Rezepturmodus aufrufen



1. Im Modus Einfaches Wägen (Menu) drücken, um das Moduswahlmenü aufzurufen.



2. Den Cursor mithilfe von (↓) auf "Rezepturmodus" bewegen und (Mode Enter) drücken, um den Rezepturmodus aufzurufen.



Bei einer neuen Waage werden keine Rezepturen angezeigt. Die Rezepturen müssen zuerst heruntergeladen werden.

Wenn bereits Rezepturen auf die Waage heruntergeladen wurden, kann mit der Rezepturwägung fortgesetzt werden, siehe Seite 38.

5.2 Rezepturen herunterladen

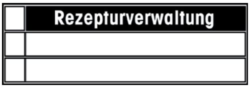
Voraussetzung
Die Schnittstelleneinstellungen von Waage und Computer müssen übereinstimmen. Für die Schnittstelleneinstellungen der Waage siehe Seite 44.

5.2.1 Rezepturen automatisch vom PC in die Waage laden

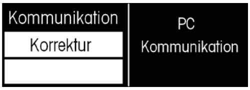
Im Modus Einfaches Wägen kann der Computer Rezepturen an die Waage schicken und Rezepturprotokolle lesen.
Während der Übertragung sind die Tasten gesperrt und die Meldung "Datentransfer" wird angezeigt.
Nach der Übertragung werden die Tasten automatisch wieder freigegeben und die Meldung "Neue Auftraege" wird angezeigt.

➜ Nach Abarbeiten der Rezepturen unbedingt den Rezepturmodus verlassen, damit die nächsten Rezepturen automatisch vom PC in die Waage geladen werden können.

5.2.2 Rezepturen manuell herunterladen



➜ Bei hervorgehobener Anzeige "Rezepturverwaltung" Mode Enter drücken, um das Menü Rezepturverwaltung aufzurufen.
Das erste Menü der Rezepturverwaltung wird hervorgehoben.

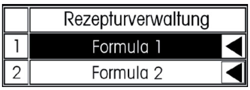


1. Kommunikation wählen und Mode Enter drücken.



Die Waage kommuniziert automatisch mit dem PC.

2. Das Herunterladen der Rezepturen am PC starten.
Während des Herunterladens sind alle Tasten der Waage gesperrt.



Nach Beendigung des Herunterladens werden die neuen Rezepturen angezeigt.

Die Waage kann bis zu 20 Rezepturen verwalten.

5.3 Korrekturmodus einstellen

Für den Fall, dass beim Einfüllen ein Fehler auftritt, bietet die Waage zwei Korrekturverfahren:

- ADV ABS **IMM**
  Korrektur **unmittelbar** nach jeder falsch eingewogenen Komponente
- ADV ABS **END**
  Korrektur am **Ende** der Rezepturwägung



1. Korrektur mit ↓ wählen und Mode Enter drücken.



2. Den gewünschten Korrekturmodus mit ↓ oder ↑ wählen und mit Mode Enter bestätigen.

oder

➜ Esc drücken, um zum vorigen Menü zurückzukehren.

5.4 Rezepturwägung

Nachdem die Rezepturen von einem PC auf die Waage heruntergeladen wurden, zeigt die Anzeige den Namen und den Status aller Rezepte an.



Formula 1 ausstehend – diese Rezeptur kann gewählt werden



Formula 1 beendet – diese Rezeptur kann nicht erneut gewählt werden

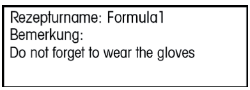


Formula 1 abgebrochen oder verworfen – diese Rezeptur kann nicht erneut gewählt werden

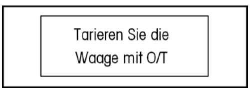
5.4.1 Rezeptur einwägen



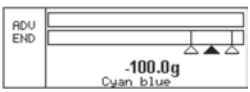
1. Ein ausstehendes Rezept mit (↑) oder (↓) wählen und auf (Mode Enter) drücken, um die Rezepturwägung zu starten.



   Der Rezeptname wird angezeigt.
   Falls erforderlich werden auch zusätzliche Informationen angezeigt. Diese Informationen werden über das PC-Programm bereitgestellt.

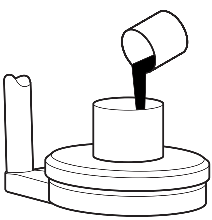


2. Leeren Behälter auf die Waage legen und (O/T On/Off) drücken, um den Behälter zu tarieren.



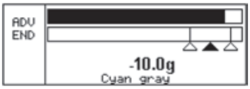
Der Wägedialog wird nun angezeigt.

- In der Ecke links oben wird der gewählte Korrekturmodus angezeigt – in diesem Fall ADV END.
- Im Hauptbereich der Anzeige werden die Wägedaten und der Komponentenname angezeigt.
- Das Gewicht wird als negativer Wert angezeigt, der Wert Null entspricht dem Zielwert.



3. Die Komponente einfüllen und der Bedienerführung folgen.

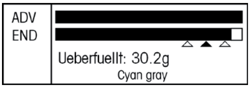
Je nach Gewicht erscheint eine der drei folgenden Statusanzeigen:



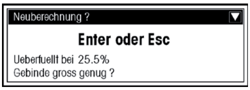
- Aktuelles Gewicht niedriger als die untere Toleranz
  – Kein Zugriff auf die Tasten möglich
  – Einfüllen fortsetzen, bis der Zielbereich erreicht wird



- Aktuelles Gewicht innerhalb des Toleranzbereichs
  – Mode Enter drücken, um die Komponente zu bestätigen und mit der nächsten Komponente fortzufahren.

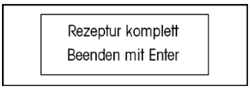


- Aktuelles Gewicht höher als die obere Toleranz
  – Mode Enter drücken, um die Komponente zu bestätigen.



  – "Neuberechnung?" wird angezeigt.
  – Durch Drücken von Mode Enter wird eine Korrektur entsprechend dem gewählten Korrekturmodus ausgeführt – in diesem Fall am Ende der Wägung.
  – Durch Drücken von Esc wird keine Korrektur ausgeführt.

5.4.2 Rezeptur fertigstellen



Wenn alle Komponenten eingefüllt sind, wird "Rezeptur komplett. Beenden mit Enter" angezeigt.

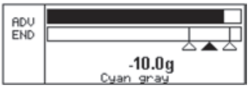


➜ Mode Enter drücken, um die Rezeptur fertigzustellen und zur Rezepturliste zurückzukehren.
Der Status der Rezeptur wird automatisch aktualisiert.

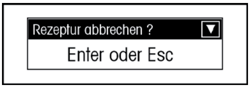
Ein erneuter Zugriff auf eine fertiggestellte Rezeptur ist nicht möglich.

5.4.3 Rezeptur abbrechen

Eine Rezeptur kann jederzeit abgebrochen werden. Ein erneuter Zugriff auf eine abgebrochene Rezeptur ist nicht möglich.



1. Im Modus Rezepturwägung Esc drücken, um den Vorgang zu beenden und die Rezeptur abzubrechen.
   Es wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt.



2. Mode/Enter drücken, um die Rezeptur abzubrechen und zur Rezepturliste zurückzukehren.

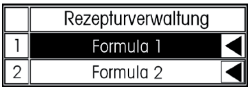
oder



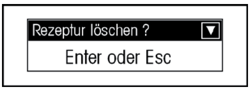
➜ Esc drücken, um die Rezeptur nicht abzubrechen und die Rezepturwägung fortzusetzen.

5.4.4 Rezeptur löschen

Es können nur ausstehende Rezepturen gelöscht werden.



1. Die zu löschende Rezeptur mit ↑ oder ↓ wählen.



2. Menu drücken.
   Es wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt.



3. Mode/Enter drücken, um die Rezeptur zu löschen und zur Rezepturliste zurückzukehren.

oder

➜ Esc drücken, um die Rezeptur beizubehalten.

6 Waagentest

Die Waagentestfunktion ermöglicht eine schnelle Überprüfung, ob die Waage innerhalb der zulässigen Toleranzgrenzen arbeitet.



1. Im Modus Einfaches Wägen Mode Enter drücken, um das Moduswahlmenü aufzurufen.



2. "Waagentest" mit ↓ wählen und Mode Enter drücken, um den Waagentest aufzurufen.



3. Wenn die Meldung "Waage entlasten" angezeigt wird, überprüfen, ob die Waage leer ist, und O/T On/Off drücken.



   Durch Anzeige eines Gewichtswerts fordert die Waage zum Auflegen des entsprechenden Prüfgewichts auf.

4. Das von der Waage angezeigte Prüfgewicht auf die Waage legen. Das Prüfgewicht muss sauber und frei von Farbresten oder anderen Rückständen sein.
5. Prüfen, ob das korrekte Prüfgewicht auf der Anzeige angezeigt wird, und Mode Enter drücken, um fortzufahren.



Wenn die Waage innerhalb der Toleranzgrenzen arbeitet, wird die Meldung "Waagentest OK" angezeigt.

➜ Mode Enter drücken, um zum Standard-Wägebetrieb zurückzukehren.



Wenn die Waage außerhalb der Toleranzgrenzen arbeitet, wird die Meldung "Waage ausserhalb Toleranz" angezeigt.

1. Mode Enter drücken, um zum Standard-Wägebetrieb zurückzukehren.
2. Den Waagentest durch erneutes Drücken von Mode Enter wiederholen.

- Falls die Waage weiterhin außerhalb der Toleranzgrenzen arbeitet, wenden Sie sich an den Anbieter der Waage oder den entsprechenden Support.
- Das Prüfgewicht und die zulässigen Toleranzen können im Konfigurationsmenü der Waage eingestellt werden (siehe Seite 43).

7 Mastermodus

Im Mastermodus lassen sich die Einstellungen der Waage ändern und Funktionen aktivieren.

7.1 Mastermodus aufrufen



1. Im Wägemodus Menu drücken.
   "Mastermodus" wird angezeigt.



2. Mode Enter drücken, um den Mastermodus aufzurufen.
   Der erste Menüblock des Mastermodus wird hervorgehoben.

7.2 Bedienung des Mastermodus

Zur Bedienung des Mastermodus werden folgende Tasten verwendet:

Taste	Mastermodus
↓	• Vorwärts blättern
↑	• Rückwärts blättern
Esc	• Zurück zum nächsthöheren Menüpunkt
Menu	• Menüpunkt aktivieren • Gewählte Einstellung übernehmen

7.3 Übersicht Mastermodus

Werkseinstellungen sind **fett** gedruckt.

Einstellungen	Funktion
Calibrate	Waage kalibrieren/justieren
Language **English** French Italian Spanish German	Sprache wählen
Scale Resolution **0.1** 0.05 Unit **g** oz P Backlight **On** Off Automatic On **Off** Filtering Low **Middle** High Process **Dosing** Universal Reset Factory Setting	Waageneinstellungen konfigurieren Auflösung wählen **Single Range: 0 .... 7100 g / 0,1 g** Delta Range: 0 … 999,95 g / 0,05 g; 1000 … 7100 g / 1,0 g Wägeeinheit wählen **Gramm** Unze Parts (1P = 1/32 oz) Hintergrundbeleuchtung der Anzeige ein-/ausschalten **Hintergrundbeleuchtung ein** Hintergrundbeleuchtung aus Automatische Speicherfunktion ein-/ausschalten Wenn "Automatic On" eingestellt ist, speichert die Waage beim Ein- und Ausschalten die Null- und Tarawerte. Speicherfunktion eingeschaltet **Speicherfunktion ausgeschaltet** Filtermodus wählen Sehr ruhige Umgebung **Normale Umgebung** Unruhige Umgebung Wägeverfahren wählen **Dosieren, z. B. von flüssigen oder pulverförmigen Wägegütern** Für andere Wägegüter Rücksetzung aller Einstellungen der Waage auf die Werkseinstellungen

Einstellungen	Funktion
Interface	Serielle Schnittstelle konfigurieren
Protocol	Übertragungsprotokoll wählen
Xon/Xoff	**Xon/Xoff-Protokoll**
No	Kein Protokoll
Parity	Datenbits und Parität wählen
7 EVEN	7 Bits, Parität gerade
7 NO P	7 Bits, keine Parität
8 NO P	**8 Bits, keine Parität**
7 ODD	7 Bits, Parität ungerade
Baud	Baudrate wählen
300	300 Baud
…	600, 1200, 2400, 4800, **9600**, 19200 Baud
38400	38400 Baud
Auto Mode	Automatische Datenübertragung
AUT.SIR	**Kontinuierliche Datenübertragung**
No	Datenübertragung auf Anfrage
Reset Factory Setting	Rücksetzung aller Einstellungen der Schnittstelle auf die Werkseinstellungen
Scale Check	Einstellungen für den Waagentest konfigurieren
Load	Prüfgewicht für den Waagentest wählen
0,2 kg	**0,2 kg**
…	0,5 kg, 1 kg, 2 kg, 3 kg, 4 kg, 5 kg, 6 kg
7 kg	7 kg
Tolerance	Toleranz für den Waagentest wählen
1 %	**1 %**
2 %	2 %
Reset Factory Setting	Rücksetzung aller Waagentest-Einstellungen auf die Werkseinstellungen

8 Fehlermeldungen

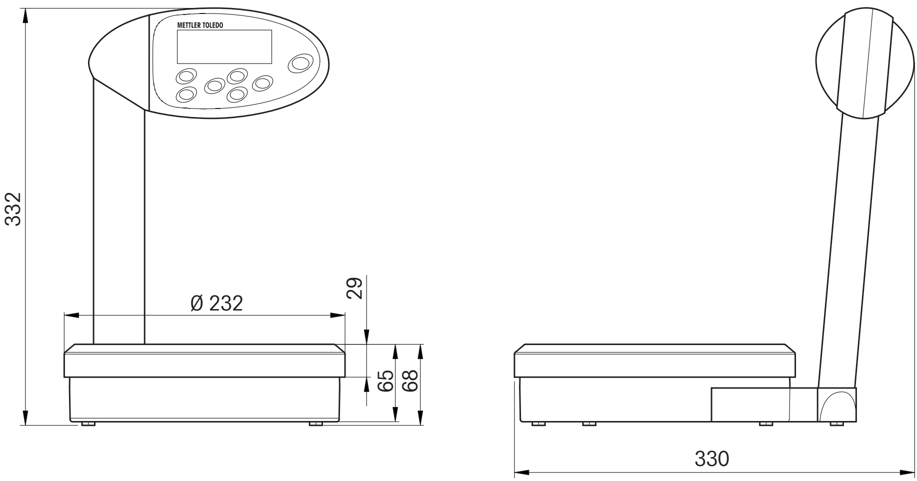
Fehlercode	Fehler	Behebung
Unterlast L-------J	• Unterlast	➜ Waagschale auflegen und sicherstellen, dass diese frei beweglich ist
Γ-------˥ Ueberlast	• Überlast	➜ Waage entlasten ➜ Vorlast vermindern
Γ-- NO --˥ Zero setting not possible L-- NO --J Zero setting not possible	• Nullstellen nicht möglich	➜ Sicherstellen, dass Nullstellen nicht bei Überlast bzw. Unterlast durchgeführt wird
--- NO ---	• Die aufgerufene Funktion konnte nicht ausgeführt werden	➜ Zurück in den normalen Wägemodus
--------	• Wägeresultat erreicht keine Stabilität	➜ Für ruhige Umgebung sorgen ➜ Sicherstellen, dass Waagschale frei beweglich ist ➜ Einstellung des Filters ändern
ERROR 6 No CAL	• Keine Kalibrierung/ Justierung	➜ Netzstecker aus- und wieder einstecken. ➜ Falls Meldung wieder erscheint, Waage kalibrieren/justieren ➜ Falls auch dies nichts nützt, mit Ihrem autorisierten METTLER TOLEDO Service Kontakt aufnehmen
ERROR 53 Eprom error	• EPROM-Prüfsummenfehler	➜ Netzstecker aus- und wieder einstecken. ➜ Falls auch dies nichts nützt, mit Ihrem autorisierten METTLER TOLEDO Service Kontakt aufnehmen

9 Technische Daten

9.1 Waage

Höchstlast	7100 g
Ablesbarkeit	Single Range: 0 .... 7100 g / 0,1 g Delta Range: 0 ... 999,95 g / 0,05 g; 1000 ... 7100 g / 1,0 g
Einschwingzeit	ca. 1 Sekunde
Linearität	0,2 g
Stromversorgung	über Netzadapter / Speisegerät 12 VDC, 4 Watt
Wägeeinheiten	g, oz und P (1 Part = 1/32 oz)
Anzeige	LCD-Grafikanzeige mit einschaltbarer Hintergrundbeleuchtung
Umgebungsbedingungen	• Temperaturbereich: +10 ... + 30 °C • Relative Luftfeuchtigkeit: 20 ... 80 % rF, nicht kondensierend
Gewicht (netto/brutto)	3,4 kg / 4,5 kg
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

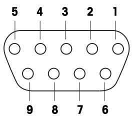
Abmessungen

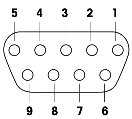


Abmessungen in mm

9.2 Serielle Schnittstelle

Belegung der integrierten RS232-Schnittstelle

Steckbuchse	BBA242	Belegung	
9-Pin D-Sub-Buchse 	Pin 1	nc	nicht angeschlossen
	Pin 2	TxD	Daten senden
	Pin 3	RxD	Daten empfangen
	Pin 4	nc	nicht angeschlossen
	Pin 5	GND	Signalerde
	Pin 6	nc	nicht angeschlossen
	Pin 7	nc	nicht angeschlossen
	Pin 8	nc	nicht angeschlossen
	Pin 9	VCC	+3,3 V; ≤ 250 mA

Steckbuchse	BBA242x BBA242xx	Belegung	
9-Pin D-Sub-Buchse 	Pin 1	nc	nicht angeschlossen
	Pin 2	TxD	Daten senden
	Pin 3	RxD	Daten empfangen
	Pin 4	nc	nicht angeschlossen
	Pin 5	GND	Signalerde
	Pin 6	nc	nicht angeschlossen
	Pin 7	nc	nicht angeschlossen
	Pin 8	nc	nicht angeschlossen
	Pin 9	nc	nicht angeschlossen

9.3 Zubehör

- RS232-Kabel für PC;
  1,8 m (9-Pin D-Sub, Stecker/Buchse, 1:1)
  Art.-Nr. 00410024

1 Introduction

1.1 Sécurité et environnement

1.1.1 Généralités

La sécurité de produit est très importante pour METTLER TOLEDO.
Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner des dommages à la plate-forme de pesage et/ou des blessures.

- ▲ Lisez ce manuel attentivement **avant** d'utiliser cette balance ou d'en faire la maintenance.
- ▲ Rangez ces instructions pour leur utilisation future.
- ▲ Respectez strictement ces instructions.
- ▲ Seul du personnel qualifié est autorisé à effectuer des contrôles, des tests et ajustements lorsque l'alimentation est enclenchée. Le non-respect de ces précautions peut entraîner des blessures.
- ▲ Déconnectez toujours la balance de l'alimentation électrique avant l'installation, la maintenance, le nettoyage ou des réparations.
- ▲ Contrôlez régulièrement le câble de l'adaptateur secteur/unité d'alimentation. Si le câble est endommagé, la balance ne doit pas être utilisée.
- ▲ Traitez la balance avec précaution, c'est un instrument de précision. Des chocs sur le plateau ou une surcharge excessive peuvent endommager la balance.
- ▲ Utilisez uniquement les accessoires et périphériques recommandés.
- ▲ N'ouvrez pas la balance. La garantie devient caduque si cette stipulation est violée. La balance peut uniquement être ouverte par des personnes autorisées.

1.1.2 BBA242

- ▲ N'utilisez pas la balance BBA242 dans des zones dangereuses où il ya des mélanges explosifs de gas, vapeurs ou poussières.
- ▲ Utilisez uniquement l'adaptateur secteur fourni pour connecter la balance à l'alimentation électrique

1.1.3 BBA242x

- ▲ Dans les zones dangereuses de type 1 ou classe 1, division 1, utilisez uniquement la balance BBA242x.
- ▲ Utilisez uniquement l'unité d'alimentation certifié METTLER TOLEDO PANDA-EX1P pour connecter la balance BBA242x à l'alimentation électrique.
- ▲ Respectez strictement les instructions d'installation séparées de l'unité d'alimentation PANDA-EX1P.
- ▲ Il est uniquement autorisé d'utiliser un capot de protection dans les zones dangereuses si le capot est fabriqué en matériau statiquement non dangereux.

1.1.4 BBA242xx

- ▲ Dans les zones dangereuses de type 2, utilisez uniquement la balance BBA242xx.
- ▲ Utilisez uniquement l'adaptateur secteur certifié METTLER TOLEDO HK-CP07-A12 pour connecter la balance BBA242xx à l'alimentation électrique.
- ▲ La balance sera installée de manière à ne présenter qu'un faible risque de danger mécanique pour les pièces en plastique de l'enveloppe et de la fenêtre d'affichage.
- ▲ Les surfaces en plastique ne doivent pas être essuyées ni frottées de manière dangereuse afin d'éviter le risque d'ignition causé par les charges électrostatiques.
- ▲ A utiliser en intérieur uniquement. Ne pas exposer à la lumière du soleil ni à d'autres sources de rayonnement UV.
- ▲ La balance peut uniquement être utilisée dans un environnement sec, sans poussière (IP4X par emplacement).

1.1.5 Mise au rebut



En conformité avec la directive européenne 2002/96/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), cet appareil ne peut pas être éliminé avec les ordures domestiques. Ceci s'applique également aux pays extérieurs à l'UE selon leur réglementation spécifique.

➜ Veuillez éliminer cet appareil en conformité avec la réglementation locale via les points de collecte spécifiés pour les équipements électriques et électroniques.

Si vous avez des questions, veuillez contacter l'autorité responsable ou le distributeur chez qui vous avez acheté cet appareil.

Si cet appareil devait être transmis à des tiers (pour usage privé ou professionnel), le contenu de cette réglementation devrait également être transmis.

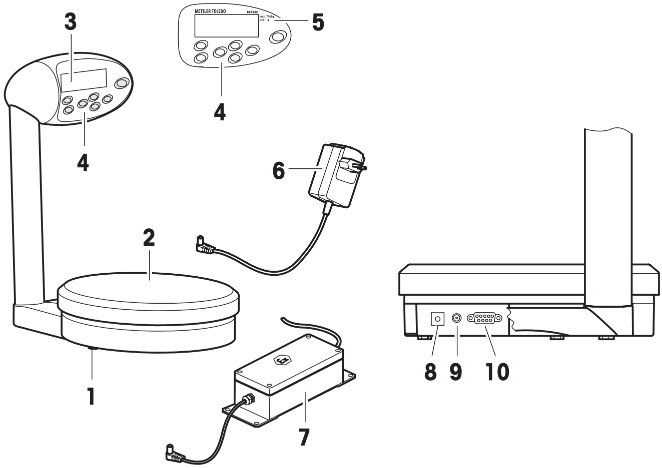
Nous vous remercions de votre contribution à la protection de l'environnement.

1.2 Description

1.2.1 Caractéristiques

- Avec la balance pour le mélange de couleurs, vous pouvez mélanger les composants dans des proportions prédéfinies par pesage.
- La balance offre trois modes de fonctionnement:
  - Pesage simple
  - Pesage avec facteur pour modifier une formule donnée
  - Formulation contrôlée par ordinateur via l'interface RS232 intégrée
- La balance offre deux modes de correction différents pour compenser les erreurs faites lors du pesage des composants.

1.2.2 Vue d'ensemble



1 Pieds en caoutchouc
2 Plateau
3 Afficheur
4 Touches de fonction
5 Désignation de modèle avec les détails Max. (capacité maximale) et d (résolution)
6 Adaptateur secteur
7 Unité d'alimentation PANDA-EX1P
8 Prise adaptateur secteur/unité d'alimentation
9 Vis de mise à la terre
10 Interface RS232

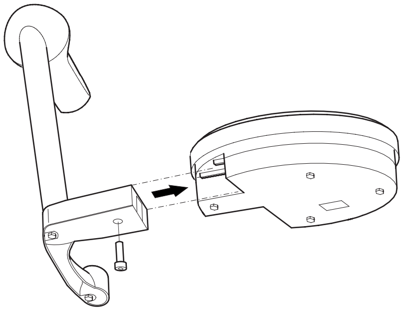
1.2.3 Touches

Touche	Presser brièvement	Presser et maintenir
O/T On/Off	Tarer la balance	Mettre la balance en service et hors service
Factor	Entrer le facteur de conversion pour le pesage d'une quantité plus petite ou plus grande d'une formule donnée	Remettre le facteur de conversion à 1, c.-à-d. pesage sans facteur de conversion
Mode Enter	Entrer en Master Mode	–
Menu	Sélectionner ou confirmer le mode de pesage	–
Esc	Abandon ou retour au menu précédent	–
↑	Sélection vers le haut	–
↓	Sélection vers le bas	–

2 Mise en service

2.1 Assemblage

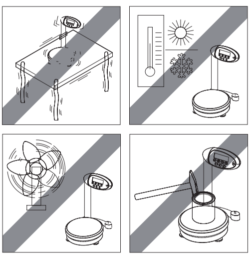
1. Enlevez le module d'affichage et la base de la balance de l'emballage et placez-les sur une surface plane solide.



2. Montez le module d'affichage sur la base de la balance à l'aide des vis M6x20 jointes.

2.2 Mise en place

Pour des résultats de pesage précis, on doit apporter un grand soin à choisir l'emplacement optimal pour la balance!



- Placez la balance sur une surface stable exempte de vibrations et la plus horizontale possible.
- Evitez les fluctuations excessives de température et l'exposition solaire directe. Veillez à des conditions ambiantes correctes.
- Evitez les courants d'air (par exemple, de ventilateurs ou de climatisation).
- N'utilisez jamais un marteau pour fermer les bidons de peinture sur le plateau.

2.3 Connexion à l'alimentation électrique

2.3.1 BBA242x et BBA242xx pour zones dangereuses

Dans les zones dangereuses, on doit utiliser uniquement des unités d'alimentation certifiées.

BBA242x	Unité d'alimentation certifiée PANDA-EX1P
BBA242xx	Adaptateur secteur certifié HK-CP07-A12

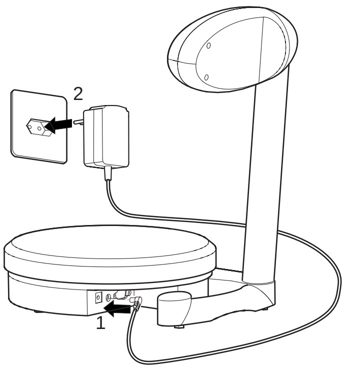
➜ Respectez et suivez strictement les instructions d'installation séparées de l'unité d'alimentation certifiée PANDA-EX1P ou de l'adaptateur secteur certifié HK-CP07-A12.

2.3.2 BBA242

Pour environnement normal, utilisez l'adaptateur secteur inclus.

ATTENTION!
Dommages au dispositif!

▲ Vérifiez que la tension imprimée sur l'adaptateur secteur est la même que la tension d'alimentation électrique locale.



1. Connectez l'adaptateur secteur à la prise de la balance.
2. Insérez la fiche de l'adaptateur secteur dans la prise de courant.

- Lorsque la balance a été connectée, elle effectue un test d'affichage et la version de logiciel est ensuite brièvement affichée.
- Lorsque l'affichage de poids apparaît, la balance est prête à fonctionner.

3 Fonctionnement de base

3.1 Mise en service et hors service

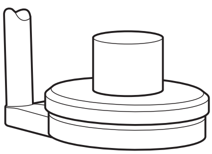
Mise en service

➜ Pressez et maintenez enfoncée O/T On/Off jusqu'à ce que l'afficheur s'allume.
La balance effectue un test d'affichage.
Lorsque l'affichage de poids apparaît, la balance est prête à fonctionner.

Mise hors service

➜ Pressez et maintenez enfoncée O/T On/Off jusqu'à ce que l'afficheur s'éteigne.

3.2 Pesage simple



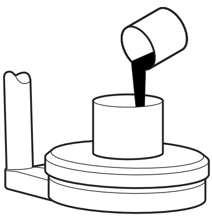
1. Placez le contenant vide sur la balance.



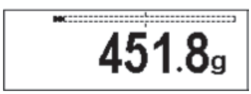
2. Pressez O/T On/Off brièvement pour tarer le contenant.



L'affichage de zéro apparaît.



3. Remplissez-le de la quantité de substance à peser.



4. Attendez que le détecteur de stabilité (symbole annulaire de l'afficheur) s'éteigne et lisez ensuite le résultat du pesage.

3.3 Verrouillage du clavier

Vous pouvez verrouiller le clavier de façon à ce que seule la touche «O/T On/Off» soit active.

Verrouillage



➜ Pressez simultanément «O/T On/Off» et «↑» pendant au moins 2 secondes.
Le message "keys locked" apparaît brièvement.

Déverrouillage



➜ Pressez simultanément «O/T On/Off» et «↓» pendant au moins 2 secondes.
Le message "keys unlocked" apparaît brièvement.

Le message "keys locked" apparaît également si on presse une touche alors que le clavier est verrouillé.

3.4 Nettoyage

DANGER!

Danger de choc électrique suite à l'infiltration d'humidité!

▲ Avant de nettoyer la balance pour le mélange de couleurs, déconnectez l'unité de l'alimentation électrique.

Notes supplémentaires sur le nettoyage

➜ Utilisez un chiffon humide.
➜ N'utilisez pas d'acides, d'alcalis ni de solvants puissants.
➜ Ne nettoyez pas la balance pour le mélange de couleurs avec un nettoyeur à haute pression ni à l'eau courante.
➜ Si la balance est fortement encrassée, enlevez le capot de protection (si présent) du plateau et nettoyez ces éléments séparément.
➜ Suivez toutes les instructions pertinentes concernant les intervalles de nettoyage et les produits de nettoyage autorisés.

4 Pesage avec facteur

Pour peser une quantité plus petite ou plus grande d'une formule donnée, on peut sélectionner un facteur de 0,20 à 5,00.

4.1 Selection d'un facteur





1. Pressez Factor pour activer la fonction de pesée avec facteur.
   Le facteur utilisé pour le dernier pesage avec facteur (p. ex. 0,5) apparaît dans le coin inférieur gauche de l'afficheur.
2. Pressez Factor brièvement plusieurs fois jusqu'à ce que le facteur désiré (p. ex. 0,2) soit affiché.

4.1.1 Pesage avec un facteur

➜ Pesez le composant comme décrit pour le pesage simple.
Pour les poids affichés, voir les exemples ci-dessous.

Exemple 1

Poids selon la formule	1000 g
Pour la moitié de la quantité	Facteur = 0,50
Afficheur	1000 g
Poids actuel	500 g

Exemple 2

Poids selon la formule	1000 g
Pour la quantité triple	Facteur = 3,00
Afficheur	1000 g
Poids actuel	3000 g

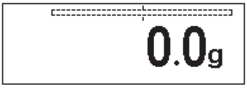
4.2 Désactivation du pesage avec facteur



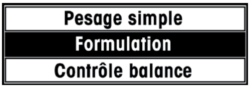
➜ Pressez et maintenez enfoncée Factor jusqu'à ce que l'affichage du facteur disparaisse.
Le facteur est réinitialisé à 1.

5 Formulation

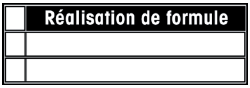
5.1 Entrer en mode formulation



1. En mode pesage simple, pressez (Menu) pour entrer dans le menu de selection de mode.



2. Déplacez le curseur vers "Formulation" à l'aide de (↓) et pressez (Mode Enter) pour entrer en mode formulation.



Pour une nouvelle balance, il n'y a pas de formules affichées. Les formules doivent d'abord être téléchargées.

Si des formules ont déjà été téléchargées vers la balance, vous pouvez utiliser le mode formule, voir page 60.

5.2 Téléchargement de formules

Condition préalable

Les réglages d'interface de la balance et de l'ordinateur doivent être les mêmes. Pour les réglages d'interface de la balance, voir page 66.

5.2.1 Téléchargement distant

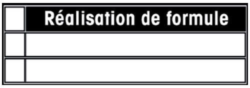
Si la balance est en mode de pesage simple, le PC peut envoyer des formules et lire des protocoles de mélange.

Durant la transmission, les touches sont verrouillées et le message "Téléchargement des formules" est affiché.

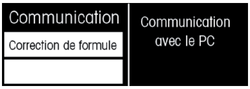
Après la transmission, les touches sont automatiquement déverrouillées et le message "Nouvelles formules" est affiché.

➜ Veillez à quitter le mode formule lorsque vous avez fini vos travaux, de façon à ce que le téléchargement distant de nouvelles formules soit activé.

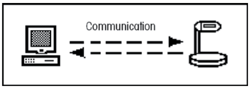
5.2.2 Téléchargement manuel



➜ Avec "Réalisation de formule" mis en évidence, pressez (Mode Enter) pour entrer dans le menu de réalisation de formule.
Le premier menu de réalisation de formule est mis en évidence.



1. Selectionnez Communication et pressez (Mode Enter).



La balance communique automatiquement avec le PC.

2. Lancez le téléchargement de la formule sur le PC.
Toutes les touches de la balance sont verrouillées durant le téléchargement.



Lorsque le téléchargement est terminé, les nouvelles formules sont affichées.

La balance peut gérer jusqu'à 20 formules.

5.3 Régler le mode de correction de formule

La balance fournit deux méthodes de correction lorsqu'une erreur de remplissage s'est produite:

- ADV ABS **IMM**
  Correction **immédiatement** après un composant incorrectement pesé
- ADV ABS **END**
  Correction à la **fin** de l'opération de pesage avec formule



1. Selectionnez Correction de formule à l'aide de (↓) et pressez (Mode Enter).



2. Sélectionnez le mode de correction désiré à l'aide de (↓) ou (↑) et confirmez avec (Mode Enter).

ou

➜ Pressez (Esc) pour revenir au menu précédent.

5.4 Formulation

Après avoir téléchargé les formules depuis un PC vers la balance, l'afficheur montre les noms et les états des formules.



Formula 1 en attente – cette formule peut être sélectionnée



Formula 1 terminée – cette formule ne peut pas être sélectionnée à nouveau

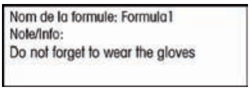


Formula 1 abandonnée ou rejetée – cette formule peut être sélectionnée à nouveau

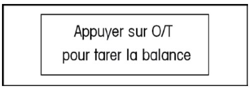
5.4.1 Formulation



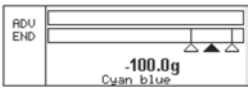
1. Sélectionnez une formule en attente à l'aide de ↑ ou ↓ et pressez Mode Enter pour démarrer le pesage avec formule.



   Le nom de la formule est affiché.
   Si nécessaire, des informations supplémentaires sont également affichées. Ces informations sont fournies par le programme du PC.

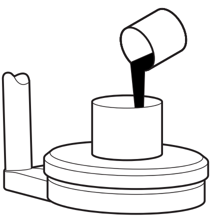


2. Placez le contenant vide sur la balance et pressez O/T On/Off pour tarer le contenant.

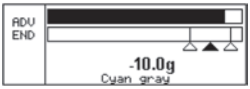


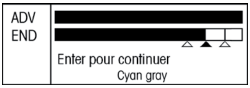
Le dialogue de pesage est maintenant affiché.

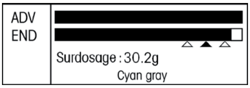
- Le mode de correction de formule est affiché dans le coin supérieur gauche, ici ADV END.
- La partie principale de l'afficheur montre les données de poids et le nom du composant.
- Le poids est affiché comme valeur négative, le zéro correspond à la valeur cible.



3. Remplissez le composant et suivez le guidage de l'opérateur.







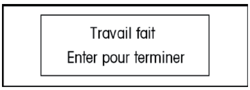


Selon le poids, un des trois états suivants apparaît:

- Poids actuel inférieur à la tolérance de minimum
  - Pas de touches accessibles
  - Procédez au remplissage jusqu'à ce que la plage cible soit atteinte
- Poids actuel dans la plage cible
  - Pressez Mode Enter pour confirmer le composant et continuez avec le composant suivant
- Poids actuel supérieur à la tolérance de maximum
  - Pressez Mode Enter pour confirmer le composant.

  - "Recalculer?" est affiché.
  - Lorsqu'on presse Mode Enter, la correction est faite à l'aide du mode de correction sélectionné, ici à la fin.
  - Lorsqu'on presse Esc, aucune correction ne sera effectuée.

5.4.2 Terminer la formule



Lorsque tous les composants ont été introduits, "Travail fait. Enter pour terminer" est affiché.

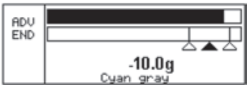


➜ Pressez Mode Enter pour terminer la formule et revenir à la liste des formules.
L'état de la formule est automatiquement mis à jour.

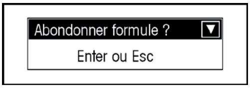
Une formule terminée n'est plus accessible.

5.4.3 Abandon d'une formule

Vous pouvez abandonner une formule à tout moment. Une formule abandonnée n'est plus accessible.



1. Dans le pesage avec formule, pressez (Esc) pour quitter et abandonner la formule.
   Une demande de confirmation s'affiche.



2. Pressez (Mode Enter) pour abandonner la formule et revenir à la liste des formules.

ou



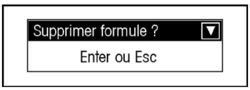
➜ Pressez (Esc) pour ne pas abandonner la formule et continuer la formulation.

5.4.4 Suppression d'une formule

Seules les formules en attente peuvent être supprimées.



1. Sélectionnez la formule à supprimer à l'aide de (↑) ou (↓).



2. Pressez (Menu).
   Une demande de confirmation s'affiche.



3. Pressez (Mode Enter) pour supprimer la formule et revenir à la liste des formules.

ou

➜ Pressez (Esc) pour conserver la formule.

6 Contrôle de la balance

La fonction de contrôle de la balance est un moyen rapide pour contrôler si la balance fonctionne avec des tolérances acceptables.



1. En mode pesage simple, pressez Mode Enter pour entrer dans le menu de selection de mode.



2. Sélectionnez "Contrôle balance" à l'aide de ↓ et pressez Mode Enter pour entrer dans le contrôle de la balance.



3. Lorsque le message "Décharger la balance" apparaît, vérifiez que la balance est vide et pressez O/T On/Off.
   Lorsqu'une valeur de poids est affichée, la balance demande le poids de contrôle.



4. Placez sur la balance le poids de contrôle que vous avez reçu avec la balance. Le poids de contrôle doit être propre et exempt de peinture ou autres résidus.
5. Contrôlez que le poids de contrôle correct est affiché et pressez Mode Enter pour continuer.



Si la balance fonctionne dans les tolérances, le message "La balance est OK" sera affiché.

➜ Pressez Mode Enter pour revenir au fonctionnement de pesage standard.



Si la balance fonctionne en dehors des tolérances, le message "Balance hors tolérance" sera affiché.

1. Pressez Mode Enter pour revenir au fonctionnement de pesage standard.
2. Répétez la fonction de contrôle de la balance en pressant à nouveau Mode Enter.

- Si la balance fonctionne encore hors tolérance, contactez le fournisseur de la balance ou l'interlocuteur d'assistance désigné.
- Le poids de contrôle et les tolérances acceptables peuvent être ajustées dans le menu de configuration de la balance (voir page 66).

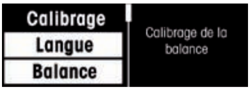
7 Master Mode

En Master Mode, les réglages de la balance peuvent être modifiés et des fonctions peuvent être activées.

7.1 Appeler le Master Mode



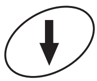
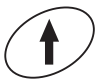
1. En mode de pesage, pressez Menu.
   "Master Mode" est affiché.



2. Pressez Mode Enter pour entrer en Master Mode.
   Le premier bloc de menu du Master Mode est mis en évidence.

7.2 Fonctionnement du Master Mode

Pour le Master Mode, on utilise les touches suivantes:

Touche	Master Mode
	• Défilement avant
	• Défilement arrière
Esc	• Revenir à l'élément de menu de niveau immédia-tement supérieur
Menu	• Activation de l'élément de menu • Acceptation du réglage sélectionné

7.3 Vue d'ensemble du Master Mode

Les réglages d'usine sont imprimés en caractères **gras**.

Réglages	Fonction
Calibrate	Calibrage/ajustement de la balance
Language **English** French Italian Spanish German	Sélection de la langue
Scale Resolution **0.1** 0.05 Unit **g** oz P Backlight **On** Off Automatic On **Off** Filtering Low **Middle** High Process **Dosing** Universal Reset Factory Setting	Configurer les réglages de la balance Sélectionner la résolution **Single range: 0 .... 7100 g / 0,1 g** Delta range: 0 ... 999,95 g / 0,05 g; 1000 ... 7100 g / 1,0 g Sélectionner l'unité de pesage **Gramme** Once Parts (1 Part = 1/32 oz) Allumer/éteindre le rétroéclairage **Allumer le rétroéclairage de l'afficheur** Eteindre le rétroéclairage de l'afficheur Activer/désactiver la fonction de mémoire automatique Avec "Automatic On", la balance concerve le zéro et les valeurs de tare lorsqu'elle est mise hors service et en service. Fonction de mémoire activée **Fonction de mémoire désactivée** Sélectionnez le mode de fitrage Environnement très stable **Environnement normal** Environnement instable Sélectionner le processus de pesage **Dosage, p. ex. pour des liquides ou des poudres** Pour d'autres marchandises à peser Remettre les réglages de la balance aux réglages d'usine

Réglages	Fonction
Interface	Configurer l'interface série
Protocol	Sélectionner le protocole de transmission
Xon/Xoff	**Protocole Xon/Xoff**
No	Aucun protocole
Parity	Sélectionner les bits de données et la parité
7 EVEN	7 bits, parité paire
7 NO P	7 bits, pas de parité
8 NO P	**8 bits, pas de parité**
7 ODD	7 bits, parité impaire
Baud	Sélectionner le débit en bauds
300	300 bauds
…	600, 1200, 2400, 4800, **9600**, 19200 bauds
38400	38400 bauds
Auto Mode	Transmission automatique des données
AUT.SIR	**Transmisssion en continu des données**
No	Transmission des données sur demande
Reset Factory Setting	Remettre les réglages d'interface aux réglages d'usine
Scale Check	Configurer les réglages du contrôle de la balance
Load	Sélectionner la charge pour le contrôle de la balance
0.2 kg	**0,2 kg**
…	0,5 kg, 1 kg, 2 kg, 3 kg, 4 kg, 5 kg, 6 kg
7 kg	7 kg
Tolerance	Sélectionner la tolérance pour le contrôle de la balance
1 %	**1 %**
2 %	2 %
Reset Factory Setting	Remettre les réglages du contrôle de la balance aux réglages d'usine

8 Messages d'erreur

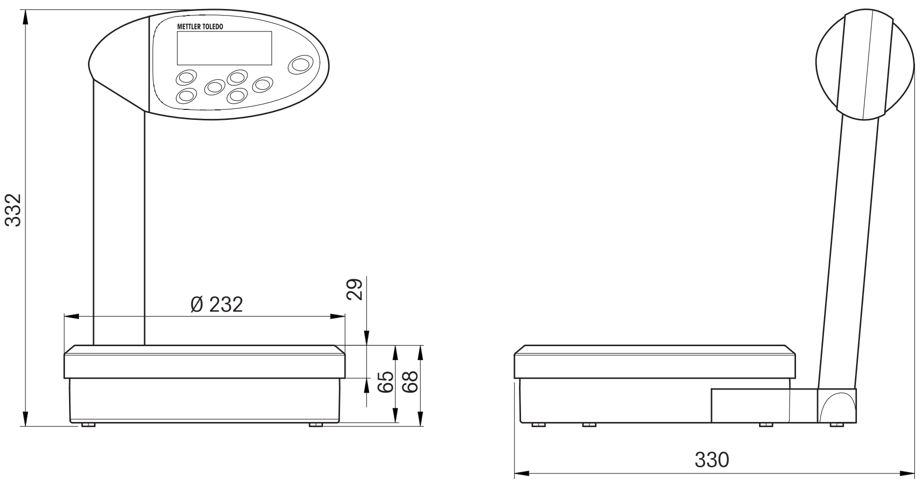
Code d'erreur	Erreur	Remède
Souscharge └-------┘	• Souscharge	➜ Placer le plateau sur la balance et s'assurer qu'il peut se mouvoir librement
┌-------┐ Surcharge	• Surcharge	➜ Décharger la balance ➜ Réduire la charge préalable
┌-- NO --┐ Zero setting not possible └-- NO --┘ Zero setting not possible	• Réglage du zéro impossible	➜ S'assurer que le réglage du zéro n'est pas effectué avec une surcharge ou une souscharge
--- NO ---	• Impossible d'exécuter la fonction appelée	➜ Revenir au mode de pesage normal
--------	• Le résultat de pesage ne devient jamais stable	➜ S'assurer que l'environnement est stable ➜ S'assurer que le plateau peut se mouvoir librement ➜ Changer le réglage du filtre
ERROR 6 No CAL	• Pas de calibrage/ réglage	➜ Débrancher la fiche et la rebrancher. ➜ Si le message réapparaît, calibrer/régler la balance ➜ Si ceci ne corrige pas le problème, contacter votre service après-vente METTLER TOLEDO autorisé
ERROR 53 Eprom error	• Erreur du total de contrôle de l'EPROM	➜ Débrancher la fiche et la rebrancher. ➜ Si ceci ne corrige pas le problème, contacter votre service après-vente METTLER TOLEDO autorisé

9 Caractéristiques techniques

9.1 Balance

Capacité max.	7100 g
Précision d'affichage	Single range: 0 .... 7100 g / 0,1 g Delta range: 0 ... 999,95 g / 0,05 g; 1000 ... 7100 g / 1,0 g
Temps de stabilisation	env. 1 seconde
Linéarité	0,2 g
Alimentation électrique	via adaptateur secteur / unité d'alimentation 12 VDC, 4 watts
Unités de poids	g, oz et P (1 Part = 1/32 oz)
Afficheur	Afficheur graphique LCD, rétroéclairé
Conditions ambiantes	• Plage de température: +10 ... + 30 °C • Humidité relative de l'air: 20 ... 80 %, sans condensation
Poids (net/brut)	3,4 kg / 4,5 kg
Catégorie de surtension	II
Degré de pollution	2

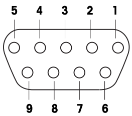
Dimensions

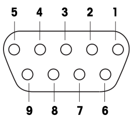


Dimensions en mm

9.2 Interface série

Affectation de l'interface RS232 intégrée

Douille	**BBA242**	**Affectation**	
Douille D-sub 9 broches 	Broche 1	nc	non connectée
	Broche 2	TxD	Transmission de données
	Broche 3	RxD	Réception de données
	Broche 4	nc	non connectée
	Broche 5	GND	Terre de signal
	Broche 6	nc	non connectée
	Broche 7	nc	non connectée
	Broche 8	nc	non connectée
	Broche 9	VCC	+3,3 V; ≤ 250 mA

Douille	**BBA242x** **BBA242xx**	**Affectation**	
Douille D-sub 9 broches 	Broche 1	nc	non connectée
	Broche 2	TxD	Transmission de données
	Broche 3	RxD	Réception de données
	Broche 4	nc	non connectée
	Broche 5	GND	Terre de signal
	Broche 6	nc	non connectée
	Broche 7	nc	non connectée
	Broche 8	nc	non connectée
	Broche 9	nc	non connectée

9.3 Accessoires

- Câble RS232 pour PC, 1,8 m (D-sub 9 broches, m/f, 1:1)
  Réf. 00410024

1 Introducción

1.1 Seguridad y medio ambiente

1.1.1 Generalidades

La seguridad del producto es muy importante para METTLER TOLEDO. El incumplimiento de las siguientes instrucciones puede causar desperfectos en el terminal de pesada y/o lesiones personales.

- ▲ Lea con atención este manual **antes** de utilizar o revisar la balanza.
- ▲ Guarde estas instrucciones para uso en lo sucesivo.
- ▲ Observe estrictamente estas instrucciones.
- ▲ Permita sólo a personal cualificado la ejecución de controles, pruebas y ajustes con la alimentación eléctrica conectada.
- ▲ El incumplimiento de estas precauciones puede causar daños personales.
- ▲ Antes de proceder a las tareas de instalación, revisión, limpieza o mantenimiento, desconecte siempre de la red de alimentación la balanza.
- ▲ Compruebe periódicamente el cable del adaptador de red/fuente de alimentación. La balanza no debe utilizarse si el cable está dañado.
- ▲ Trate la balanza con cuidado, porque es un instrumento de precisión. Los golpes al plato o la sobrecarga excesiva en él estropean la balanza.
- ▲ Utilice únicamente accesorios y periféricos recomendados.
- ▲ No abra la balanza. La garantía se anula si se ignora esta estipulación. La balanza sólo puede ser abierta por el personal autorizado.

1.1.2 BBA242

- ▲ No utilice la BBA242 en zonas peligrosas donde hay mezclas explosivas de gases, vapores o polvos.
- ▲ Utilice únicamente el adaptador de red para conectar la balanza a la red de alimentación

1.1.3 BBA242x

- ▲ En Zona con riesgo de explosión Zona 1 respectivamente clase 1, división 1, utilice únicamente la BBA242x.
- ▲ Utilice únicamente la fuente de alimentación certificada PANDA-EX1P METTLER TOLEDO para conectar la BBA242x a la red de alimentación.
- ▲ Cumpla estrictamente las instrucciones de instalación separadas de la fuente de alimentación PANDA-EX1P.
- ▲ Debido al peligro que suponen las cargas electroestáticas en zonas explosivas sólo es posible utilizar fundas protectoras realizadas con material antiestático.

1.1.4 BBA242xx

- ▲ En Zona con riesgo de explosión Zona 2 utilice únicamente la BBA242xx.
- ▲ Utilice únicamente el adaptador de red certificado HK-CP07-A12 METTLER TOLEDO para conectar la BBA242xx a la red de alimentación.
- ▲ La balanza será instalada de manera que no exista el menor riesgo de peligro mecánico para las partes de plástico de la carcasa y la pantalla de visualización.
- ▲ No limpiar o restregar las superficies de plástico en una zona peligrosa para evitar el peligro de incendio causado por cargas electrostáticas.
- ▲ Sólo uso en interiores. No se permite la exposición a la luz solar, o a otra fuente de radiación UV.
- ▲ La balanza puede utilizarse solamente en un entorno seco, libre de polvo (IP4X para colocación).

1.1.5 Eliminación



De conformidad con las exigencias de la directiva europea 2002/96/ CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), este equipo no debe eliminarse como basura doméstica. Esto se aplica a los países fuera de la UE como también a sus normas específicas.

➜ Rogamos desechar este producto de conformidad con sus disposiciones locales en el centro colector especificado para equipos eléctricos y electrónicos.

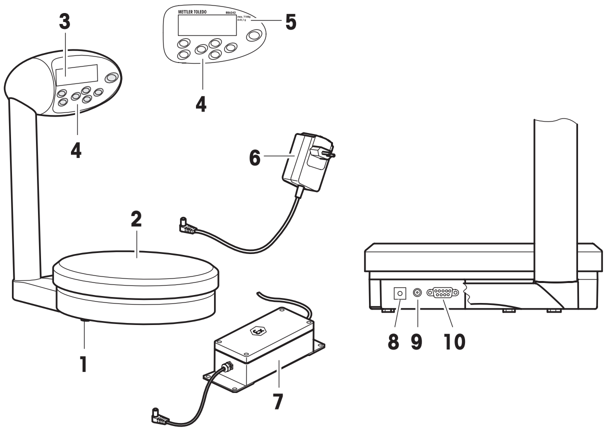
Si tiene preguntas, póngase por favor en contacto con la autoridad responsable o con el distribuidor donde adquirió este dispositivo.
Si este dispositivo es transferido a terceros (para uso privado o profesional), deberá también relacionarse el contenido de esta disposición.
Le agradecemos por su contribución a la protección del medio ambiente.

1.2 Descripción

1.2.1 Características

- La balanza para mezcla de colores le permite pesar componentes con una relación de mezclas previamente establecida.
- Ésta ofrece tres modos de trabajo:
  - Pesada simple
  - Pesaje factorial para modificar una fórmula predeterminada
  - Formulación controlada por un ordenador a través del interfase RS232
- La balanza para mezcla de colores ofrece dos modos de corrección diferentes para compensar los errores cometidos al pesar los componentes.

1.2.2 Visión general



1 Pies de caucho
2 Plato
3 Indicador
4 Teclas de función
5 Etiqueta de identificación con los siguientes datos:
Max. (Capacidad máxima de pesada) y d (resolución)
6 Adaptador de red
7 Fuente de alimentación PANDA-EX1P
8 Toma de adaptador de red/fuente de alimentación
9 Tornillo de toma de tierra
10 Interfase RS232

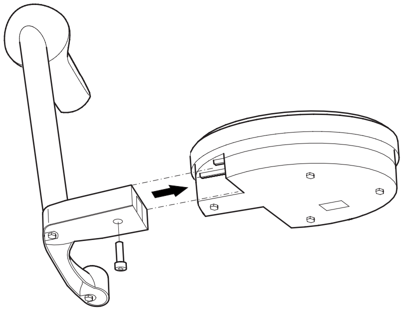
1.2.3 Teclas

Tecla	Pulsación breve	Pulsación prolongada
O/T On/Off	Tarar la balanza	Conectar y desconectar la balanza
Factor	Seleccionar factor de conversión, para pesar una cantidad mayor o menor de una fórmula dada	Reponer factor de conversión a 1, p. ej. para pesar sin factor
Mode Enter	Acceso a Master Mode	–
Menu	Seleccionar modo pesaje o confirmar	–
Esc	Cancelar o retroceder al menú anterior	–
↑	Subir selección	–
↓	Bajar selección	–

2 Puesta en marcha

2.1 Montaje

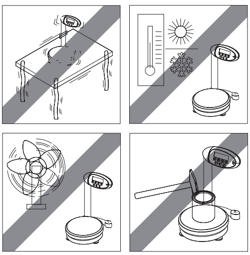
1. Extraiga el módulo de indicación y el módulo de pesada del embalaje y colóquelos sobre una superficie firme y plana.



2. Fije el módulo de indicación en el módulo de pesada con el tornillo M6x20 suministrado.

2.2 Instalación

¡Una instalación correcta facilita en gran medida la exactitud de los resultados de pesada!



- Elija una posición estable, libre de vibraciones y lo más horizontal posible.
- Evite los cambios de temperatura y los rayos solares directos. Atención a las condiciones ambientales admisibles.
- Evite las corrientes de aire (p. ej. de ventiladores o climatizadores).
- No utilice nunca un martillo para cerrar los botes de pintura que están depositados sobre el plato.

2.3 Conexión a la red de alimentación

2.3.1 BBA242x y BBA242xx para sectores expuestos a explosiones

En los sectores expuestos a explosiones se deben utilizar únicamente fuentes de alimentación certificadas.

BBA242x	Fuente de alimentación certificada PANDA-EX1P
BBA242xx	Adaptador de red certificado HK-CP07-A12

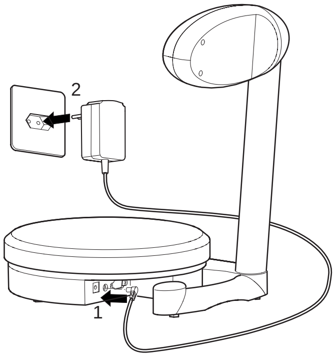
➜ Observe y cumpla sin falta las indicaciones de las instrucciones de instalación individuales de la fuente de alimentación certificada PANDA-EX1P o del adaptador de red certificado HK-CP07-A12.

2.3.2 BBA242

Para medio ambiente normal utilice el adaptador de red facilitado.

¡CUIDADO!
¡Daños al equipo!

▲ Asegúrese de que el valor de tensión impreso en el adaptador de red coincide con la tensión de red local.



1. En primer lugar, una el adaptador de red al conector de la balanza.
2. A continuación, introduzca la clavija del adaptador de red en la caja de enchufe.

- La balanza realiza entonces una prueba de indicación, y muestra brevemente la versión de software.
- La balanza está lista para funcionar cuando aparece el indicador de peso.

3 Funcionamiento básico

3.1 Encendido y apagado

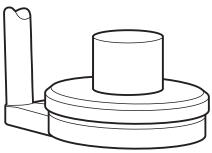
Encendido

➜ Pulse O/T On/Off prolongado, hasta que el indicador se ilumina.
La balanza efectúa una prueba del indicador.
La balanza está lista para funcionar cuando aparece el indicador de peso.

Apagado

➜ Pulse O/T On/Off prolongado, hasta que el indicador se apaga.

3.2 Pesada simple



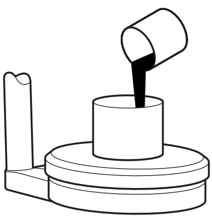
1. Coloque el recipiente vacío sobre la balanza.



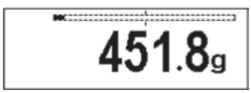
2. Pulse O/T On/Off brevemente para tarar el recipiente.



Enseguida aparece el indicador de cero.



3. Llene la cantidad deseada del producto a ser pesado.



4. Espere a que se apague el control de estabilidad (símbolo anular en el indicador) y anote el resultado de pesada.

3.3 Bloquear teclado

Puede bloquear el teclado de manera que sólo la tecla O/T On/Off esté activada.

Bloqueo



➜ Pulse O/T On/Off y ↑ simultáneamente durante al menos 2 segundos.
Aparece brevemente el mensaje "keys locked".

Desbloqueo



➜ Pulse O/T On/Off y ↓ simultáneamente durante al menos 2 segundos.
Aparece brevemente el mensaje "keys unlocked".

El mensaje "keys locked" también aparece si se pulsa una tecla mientras está bloqueado el teclado.

3.4 Limpieza

¡PELIGRO!
¡Peligro de descarga eléctrica debido a penetración de humedad!

▲ Antes de proceder a la limpieza de la balanza para mezcla de colores, desconecte la fuente de alimentación de la red de alimentación.

Más notas respecto a la limpieza

➜ Use un trapo húmedo.
➜ No utilice ácidos, liquidos abrasivos o disolventes fuertes.
➜ Para la limpieza de la balanza para mezcla de colores no utilice equipos para limpiar a alta presión o con agua corriente.
➜ Si está muy sucia, retire la funda protectora (si la hay) del plato, y limpie estas partes por separado.
➜ Seguir todas las instrucciones pertinentes respecto a los intervalos y los agentes de limpieza.

4 Pesaje factorial

Puede seleccionarse un factor de 0,20 a 5,00 para medir una cantidad mayor o menor de una fórmula predeterminada.

4.1 Selección del factor





1. Pulse (Factor) para activar la función Pesaje factorial.
   En la parte inferior izquierda del indicador aparece el factor utilizado en la última pesada con pesaje factorial (p. ej. 0,5).
2. Pulse (Factor) brevemente varias veces hasta que aparezca el factor deseado (p. ej 0,2).

4.1.1 Pesada con un factor

➜ Pese el componente como descrito en pesada sencilla.
Ver el peso indicado en los ejemplos de abajo.

Ejemplo 1

Peso según fórmula	1000 g
Para media cantidad	Factor = 0,50
Indicador	1000 g
Peso efectivo	500 g

Ejemplo 2

Peso según fórmula	1000 g
Para triple cantidad	Factor = 3,00
Indicador	1000 g
Peso efectivo	3000 g

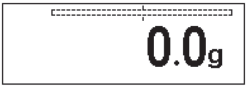
4.2 Desactivar pesaje factorial



➜ Pulse (Factor) prolongado, hasta que desaparezca el indicador del factor.
El factor se repone a 1.

5 Formulación

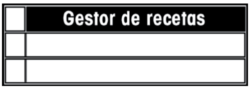
5.1 Selección del modo receta



1. En el modo pesada sencilla, pulse (Menu) para acceder al modo menú selección.



2. Mueva el cursor a "Modo receta" empleando (↓) y pulse (Mode Enter) para seleccionar el modo receta.



Si la balanza es nueva no existirán fórmulas. Están tienen que haber sido creadas previamente para poder ser utilizadas.

Si las fórmulas ya han sido creadas, puede iniciar la fabricación de la fórmula, ver página 82.

5.2 Descargar datos de fórmulas

Requisitos previos

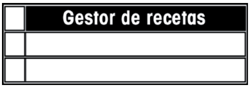
La configuración del interfase de la balanza, debe ser identica a la configuración del interfase del ordenador. Configuración del interfase de la balanza, ver página 88.

5.2.1 Descarga de datos remota

Si la balanza está en el modo pesada simple, el ordenador envía fórmulas y lee protocolos mixtos.
Durante la transmisión las teclas se bloquean y se indica el mensaje "Descargando formulas".
Después de la transmisión las teclas se desbloquean automáticamente y se indica el mensaje "Fórmulas nuevas".

➜ Asegúrese de salir del modo fórmula cuando termine sus trabajos, para que sea habilitada la descarga remota de datos de nuevas fórmulas.

5.2.2 Descarga de datos manual



➜ Con "Gestor de recetas" resaltado, pulse (Mode/Enter) para seleccionar el menú gestor de recetas.
El primer menú de gestor de recetas es realzado.



1. Seleccione Comunicación y pulse (Mode/Enter).



La balanza comunica automáticamente con el ordenador.

2. Iniciar la descarga de fórmulas en el ordenador.
Todas las teclas en la balanza están bloqueadas durante el proceso de descarga de datos.



Una vez terminada la descarga de datos, se visualizán las nuevas fórmulas.

La balanza puede gestionar hasta 20 fórmulas.

5.3 Configuración del modo recálculo

La balanza ofrece dos métodos de recálculo cuando haya ocurrido un error por derrame de producto:

- ADV ABS **IMM**
  Corrección **inmediata** después de cada pesada incorrecta de un componente
- ADV ABS **END**
  Corrección al **final** de la formulación



1. Seleccione Recálculo empleando (↓) y pulse (Mode/Enter).



2. Seleccione el modo de corrección deseado empleando (↓) o (↑) y confirme con (Mode/Enter)

o

➜ Pulse (Esc) para retroceder al menú anterior.

5.4 Proceso de fórmulas

Después que se han descargado los datos de un ordenador a la balanza, el indicador muestra el nombre y estado de las fórmulas.



Formula 1 pendiente – puede seleccionarse esta fórmula



Formula 1 terminada – esta fórmula no puede seleccionarse de nuevo

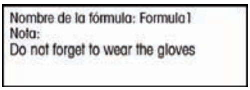


Formula 1 cancelado o descartada – esta fórmula no puede seleccionarse de nuevo

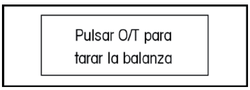
5.4.1 Formulación



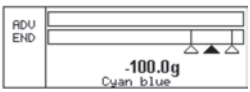
1. Seleccione una fórmula pendiente empleando ↑ o ↓ y pulse Mode Enter para iniciar la formulación.



   Se indica el nombre de fórmula
   Si es necesario, se indica también información adicional. Esta información es facilitada por el programa de ordenador.

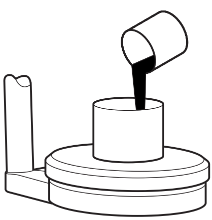


2. Coloque el recipiente vacío sobre la balanza y pulse O/T On/Off para tararlo.



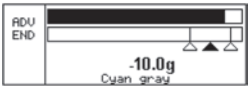
Ahora se indica el diálogo de pesada.

- En la parte superior izquierda se muestra el modo de recálculo seleccionado, aquí ADV END.
- La parte principal del indicador muestra los datos de peso y el nombre del componente.
- El peso se muestra como valor negativo, cero corresponde con el valor teórico.

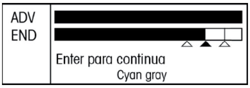


3. Llene el componente y siga los consejos de operador.

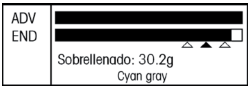
Dependiendo del peso, aparece uno de los tres siguientes estados:



- El peso efectivo es más bajo que la tolerancia mínima
  – No hay teclas accesibles
  – Proceder con el llenado hasta haber alcanzado el régimen teórico



- Peso efectivo dentro del régimen teórico
  – Pulse Mode Enter para confirmar el componente y continuar con el siguiente componente

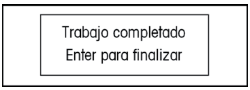


- Peso efectivo más alto que la tolerancia máxima
  – Pulse Mode Enter para confirmar el componente.



  – En el indicador aparece "¿Recálculo?".
  – Pulsando Mode Enter, el recálculo se hace empleando el modo de recálculo seleccionado, aquí al final.
  – Pulsando Esc, no se lleva a cabo el recálculo.

5.4.2 Finalizar la fórmula



Una vez que se han dosificado todos los componentes, se indica "Trabajo completado. Pulse Enter para finalizar".

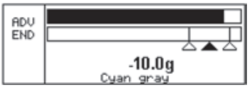


➜ Pulse Mode Enter para finalizar la fórmula y retroceder a la lista de fórmulas.
El estado de la fórmula se actualiza automáticamente.

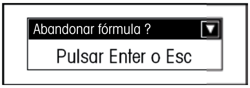
Una fórmula completada no se podrá acceder nuevamente.

5.4.3 Abandonar una fórmula

Puede abandonar una fórmula en cualquier momento. A una fórmula abandonada no se podrá acceder nuevamente.



1. En formulación, pulse Esc para salir y abandonar la fórmula. Se indica una pregunta de seguridad.



2. Pulse Mode Enter para abandonar la fórmula y retroceder a la lista de fórmulas.

o



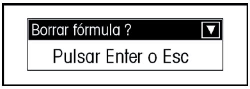
➜ Pulse Esc para no abandonar la fórmula y continuar la formulación.

5.4.4 Borrar una fórmula

Pueden borrarse sólo las fórmulas pendientes.



1. Seleccione la fórmula a ser borrada empleando ↑ o ↓.



2. Pulse Menu.
   Se indica una pregunta de seguridad.



3. Pulse Mode Enter para borrar la fórmula y retroceder a la lista de fórmulas.

o

➜ Pulse Esc para conservar la fórmula.

6 Control de balanza

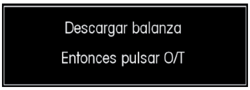
La función control de balanza es una forma rápida de verificar si la balanza funciona dentro de tolerancias aceptables.



1. En el modo pesada simple, pulse Mode Enter para acceder al modo menú selección.



2. Seleccione "Control de bal." empleando ⬇ y pulse Mode Enter para entrar al control de balanza.



3. Si aparece el mensaje "Descargar balanza", asegúrese que la balanza esté vacía y pulse O/T On/Off.



   Cuando se indica un valor de pesada, la balanza demanda el peso de prueba.

4. Coloque en la balanza el peso de prueba que ha recibido con la balanza. El peso de prueba debe estar limpio y exento de pintura u otros residuos.

5. Verifique que en el indicador se muestra el peso de prueba correcto y pulse Mode Enter para continuar.



Si la balanza funciona dentro de tolerancia, se indica el mensaje "Balanza OK".

➜ Pulse Mode Enter para retroceder a funcionamiento pesaje estándar.



Si la balanza funciona fuera de tolerancia, se indica el mensaje "Balanza fuera de tolerancia".

1. Pulse Mode Enter para retroceder a funcionamiento pesaje estándar.
2. Repita la función control de balanza pulsando Mode Enter de nuevo.

- Si la balanza todavía funciona fuera de tolerancia, contacte con el suministrador de la balanza o el contacto de soporte nombrado.
- El peso de prueba y las tolerancias aceptables pueden ajustarse en el menú configuración de balanza (ver página 88).

7 Master Mode

En el Master Mode pueden modificarse los ajustes y activarse las funciones de la balanza.

7.1 Llamar el Master Mode



1. En modo pesaje, pulse Menu.
   Se indica "Master Mode".



2. Pulse Mode Enter para entrar el Master Mode.
   Se realza el primer bloque de menú del Master Mode.

7.2 Funcionamiento del Master Mode

Las siguientes teclas se emplean para manejar el Master Mode:

Tecla	Master Mode
↓	• Desplazar en avance
↑	• Desplazar en retroceso
Esc	• Retroceso a la opción de menú superior
Menu	• Activar opción de menú • Aceptar ajuste seleccionado

7.3 Visión general del Master Mode

Los ajustes de fábrica están escritos en letra **negrita**.

Ajustes	Función
Calibrate	Calibrar/ajustar balanza
Language **English** French Italian Spanish German	Seleccionar idioma
Scale Resolution **0.1** 0.05 Unit **g** oz P Backlight **On** Off Automatic On **Off** Filtering Low **Middle** High Process **Dosing** Universal Reset Factory Setting	Configurar ajustes de balanza Seleccionar resolución **Single range: 0 .... 7100 g / 0,1 g** Delta range: 0 … 999,95 g / 0,05 g; 1000 … 7100 g / 1,0 g Seleccionar unidad de peso **Gramo** Onza Piezas (1 pieza = 1/32 oz) Activar retroiluminación de indicador **Retroiluminación indicador On** Retroiluminación indicador Off Conmutación automática de memoria función On/Off Con "Automatic On", la balanza queda en cero y tara valores cuando conmuta Off y On. Función memoria On **Función memoria Off** Seleccionar modo filtrado Medio ambiente muy estable **Medio ambiente normal** Medio ambiente inestable Seleccionar proceso pesaje **Dosificación, p. ej. de líquidos o polvos** Para otras mercancías de pesaje Restaurar ajustes de fábrica

Ajustes	Función
Interface	Configurar interfase serie
Protocol	Seleccionar protocolo de transmisión
Xon/Xoff	**Protocolo Xon/Xoff**
No	Sin protocolo
Parity	Seleccionar datos bits y paridad
7 EVEN	7 bits, paridad par
7 NO P	7 bits, no paridad
8 NO P	**8 bits, no paridad**
7 ODD	7 bits, paridad impar
Baud	Seleccionar velocidad de transmisión
300	300 baudios
…	600, 1200, 2400, 4800, **9600**, 19200 baudios
38400	38400 baudios
Auto Mode	Transmisión de datos automática
AUT.SIR	**Transmisión de datos continua**
No	Transmisión de datos sobre demanda
Reset Factory Setting	Reponer ajustes de interfase a los ajustes de fábrica
Scale Check	Configurar ajustes control de balanza
Load	Seleccionar carga para controlar la balanza
0,2 kg	**0,2 kg**
…	0,5 kg, 1 kg, 2 kg, 3 kg, 4 kg, 5 kg, 6 kg
7 kg	7 kg
Tolerance	Seleccionar tolerancia para controlar la balanza
1 %	**1 %**
2 %	2 %
Reset Factory Setting	Reponer ajustes control de balanza a los ajustes de fábrica

8 Mensajes de error

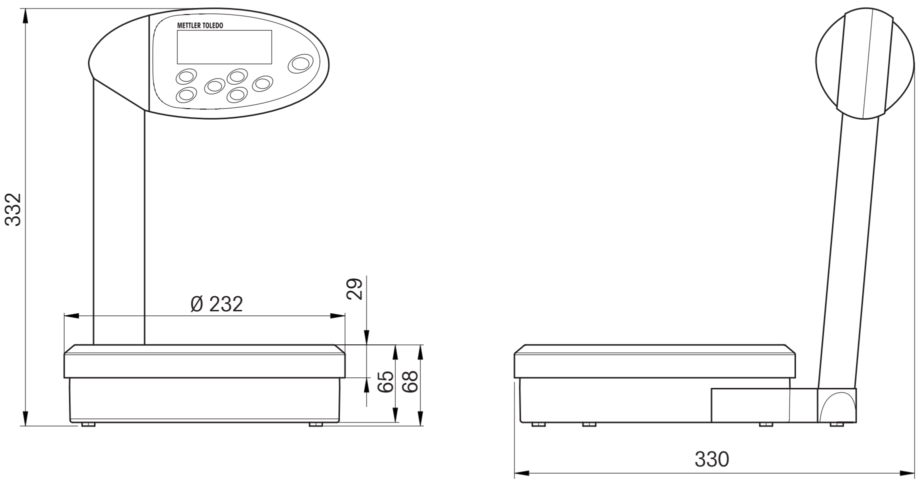
Código de error	Error	Solución
Falta peso L- - - - - - -J	• Carga insuficiente	➜ Colocar el plato sobre la balanza y asegurar que se puede mover libremente
Γ- - - - - - -1 Sobrecarga	• Sobrecarga	➜ Retirar la carga de la balanza ➜ Reducir la carga previa
Γ-- NO --1 Zero setting not possible L-- NO --J Zero setting not possible	• Puesta a cero no es posible	➜ Asegurar que la puesta a cero no se haga con sobrecarga o carga insuficiente
--- NO ---	• No se puede realizar la función llamada	➜ Retroceder a modo de pesaje normal
- - - - - - - -	• El resultado de pesada nunca se estabiliza	➜ Asegurar que el ambiente es estable ➜ Asegurar que el plato puede moverse libremente ➜ Cambiar los ajustes de filtro
ERROR 6 No CAL	• No calibrar/ajustar	➜ Desenchufar y enchufar de nuevo la clavija de red. ➜ Si el mensaje vuelve a aparecer, calibrar/ajustar la balanza ➜ Si esto no ayuda, contacte con su organización de METTLER TOLEDO servicio autorizado
ERROR 53 Eprom error	• EPROM error de suma de control	➜ Desenchufar y enchufar de nuevo la clavija de red. ➜ Si esto no ayuda, contacte con su organización de METTLER TOLEDO servicio autorizado

9 Datos técnicos

9.1 Balanza

Capacidad máx.	7100 g
Legibilidad	Single range: 0 .... 7100 g / 0,1 g Delta range: 0 ... 999,95 g / 0,05 g; 1000 ... 7100 g / 1,0 g
Tiempo de estabilización	aprox. 1 segundo
Linealidad	0,2 g
Unidad de alimentación	mediante adaptador de red / fuente de alimentación 12 VCC, 4 W
Unidades de pesada	g, oz y P (1 pieza = 1/32 oz)
Indicador	Indicador gráfico LCD, retroiluminación
Condiciones de medio ambiente	• Rango de temperatura: +10 ... + 30 °C • Humedad relativa del aire: 20 ... 80 % rF, sin condensación
Peso (neto/bruto)	3,4 kg / 4,5 kg
Categoría de sobretensión	II
Grado de contaminación	2

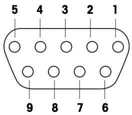
Dimensiones

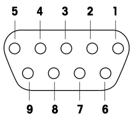


Dimensiones en mm

9.2 Interfase serie

Asignación del interfase RS232 incorporado

Toma	BBA242	Asignación	
D-sub 9 pines,	Pin 1	nc	no conectado
hembra	Pin 2	TxD	Datos transmisión
	Pin 3	RxD	Datos recepción
	Pin 4	nc	no conectado
	Pin 5	GND	Tierra de señal
	Pin 6	nc	no conectado
	Pin 7	nc	no conectado
	Pin 8	nc	no conectado
	Pin 9	VCC	+3,3 V; ≤ 250 mA

Toma	BBA242x BBA242xx	Asignación	
D-sub 9 pines,	Pin 1	nc	no conectado
hembra	Pin 2	TxD	Datos transmisión
	Pin 3	RxD	Datos recepción
	Pin 4	nc	no conectado
	Pin 5	GND	Tierra de señal
	Pin 6	nc	no conectado
	Pin 7	nc	no conectado
	Pin 8	nc	no conectado
	Pin 9	nc	no conectado

9.3 Accesorios

- RS232 cable de ordenador, 1,8 m (D-sub 9 pines, m/h, 1:1)
  Art. Nº 00410024

1 Introduzione

1.1 Sicurezza e ambiente

1.1.1 Generalità

La sicurezza del prodotto è molto importante per METTLER TOLEDO.
Il mancato rispetto delle avvertenze riportate qui di seguito può comportare danneggiamenti del terminale di pesata e/o infortuni con danni alle persone.

- ▲ Leggere attentamente le presenti istruzioni d'uso **prima** di mettere in funzione o sottoporre a manutenzione la bilancia.
- ▲ Conservare le presenti istruzioni d'uso per un utilizzo successivo.
- ▲ Attenersi scrupolosamente alle presenti istruzioni.
- ▲ Solo il personale qualificato è autorizzato ad effettuare controlli, test e regolazioni con lo strumento acceso. Se queste precauzioni non vengono rispettate, possono verificarsi infortuni con danni alle persone.
- ▲ Prima di effettuare l'installazione e qualsiasi intervento di riparazione, pulizia o manutenzione, scollegare sempre la bilancia dalla rete di alimentazione.
- ▲ Controllare regolarmente il cavo dell'adattatore C.A./dell'alimentatore. Se il cavo è danneggiato la bilancia non deve essere usata.
- ▲ Manipolare la bilancia con cura: è uno strumento di precisione. Urti contro il piatto e sovraccarichi eccessivi danneggiano la bilancia.
- ▲ Utilizzare solo gli accessori e le periferiche consigliati.
- ▲ Non aprire la bilancia. Se questa clausola essenziale viene ignorata la garanzia non è valida. La bilancia può essere aperta soltanto da persone autorizzate.

1.1.2 BBA242

- ▲ Non usare il modello BBA242 in aree a rischio di esplosione in cui sono presenti miscele di gas, vapori o polveri esplosivi.
- ▲ Utilizzare soltanto l'adattatore C.A. fornito per collegare la bilancia all'alimentatore

1.1.3 BBA242x

- ▲ In aree a rischio di esplosione della zona 1 risp. Classe 1, Divisione 1, utilizzare soltanto il modello BBA242x.
- ▲ Utilizzare soltanto un alimentatore METTLER TOLEDO PANDA-EX1P certificato per collegare il modello BBA242x all'alimentazione.
- ▲ Attenersi scrupolosamente alle istruzioni separate per l'installazione dell'alimentatore PANDA-EX1P.
- ▲ L'uso di una capottina protettiva in aree a rischio di esplosione è consentito soltanto se la capottina è realizzata con materiale statico non pericoloso.

1.1.4 BBA242xx

- ▲ In aree a rischio di esplosione della zona 2 utilizzare soltanto il modello BBA242xx.
- ▲ Utilizzare soltanto l'adattatore METTLER TOLEDO HK-CP07-A12 certificato per collegare il modello BBA242xx all'alimentazione.
- ▲ La bilancia dovrà essere installata in maniera tale che vi sia un rischio ridotto di danneggiamento meccanico delle parti in plastica dello chassis e della finestra display.
- ▲ Le superfici in plastica non devono essere strofinate né sfregate nelle aree a rischio di esplosione per evitare il pericolo di accensione a causa di cariche elettrostatiche.
- ▲ Solo per uso interno. Non è consentita l'esposizione alla luce solare né ad altre fornti di radiazioni UV.
- ▲ La bilancia deve essere utilizzata esclusivamente in ambienti privi di polvere e di umidità (IP4X presso il sito di installazione).

1.1.5 Smaltimento



In conformità a quanto stabilito dalla Direttiva Europea 2002/96/CE in materia di apparecchi elettrici ed elettronici (RAEE), questo strumento non può essere smaltito come i normali rifiuti domestici. Tale presupposto resta valido anche per i Paesi al di fuori dei confini dell'UE, conformemente alle norme nazionali in vigore.

➜ Si raccomanda di smaltire questo prodotto separatamente in accordo con le disposizioni locali e presso i punti di raccolta appositamente previsti per le apparecchiature elettriche ed elettroniche.

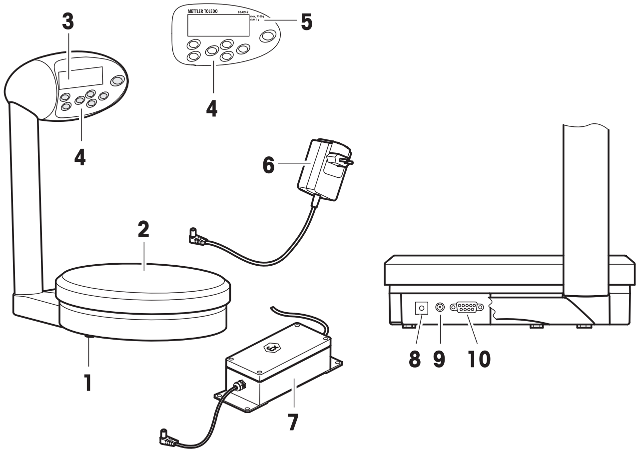
Per qualsiasi chiarimento, rivolgersi agli enti preposti e al rivenditore dell'apparecchiatura stessa.
In caso di cessione dell'apparecchiatura (per es. per ulteriore utilizzo privato o aziendale/industriale), si prega di comunicare anche questa disposizione.
Si ringrazia per il contributo alla tutela dell'ambiente.

1.2 Descrizione

1.2.1 Caratteristiche

- Con la bilancia per la miscelazione dei colori è possibile miscelare componenti in proporzioni predefinite mediante pesatura.
- La bilancia offre tre modalità operative:
  - Pesata semplice
  - Pesata con fattore di conversione per modificare una ricetta data
  - Ricettatura controllata da computer tramite l'interfaccia RS232 integrata
- La bilancia offre due differenti modalità di correzione per compensare gli errori fatti durante la pesata dei componenti.

1.2.2 Vista sinottica



1 Piedini di gomma
2 Piatto di pesata
3 Indicatore
4 Tasti funzione
5 Designazione del modello con dettagli Max. (portata massima) e d (risoluzione)
6 Adattatore C.A.
7 Alimentatore PANDA-EX1P
8 Connettore per adattatore C.A./alimentatore
9 Vite di messa a terra
10 Interfaccia RS232

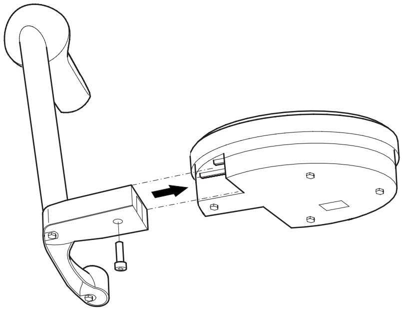
1.2.3 Tasti

Tasto	Premere brevemente	Tenere premuto
O/T On/Off	Impostazione tara bilancia	Accensione e spegnimento della bilancia
Factor	Immissione del fattore di conversione per dosare una quantità minore o maggiore di una ricetta data	Reimpostare il fattore di conversione a 1, cioè alla pesata senza fattore
Mode Enter	Accesso al master mode	–
Menu	Selezione della modalità di pesata o conferma	–
Esc	Cancellazione o ritorno al menu precedente	–
↑	Selezione verso l'alto	–
↓	Selezione verso il basso	–

2 Messa in funzione

2.1 Assemblaggio

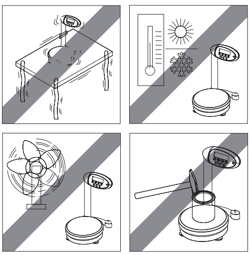
1. Estrarre il modulo di visualizzazione e il basamento della bilancia dall'imballo e collocarli su una superficie solida e in piano.



2. Assemblare il modulo di visualizzazione sulla bilancia usando la vite M6x20 inclusa.

2.2 Installazione

Per ottenere risultati di pesata accurati, è necessario scegliere con cura la collocazione ottimale per la bilancia!



- Collocare la bilancia su una superficie stabile senza vibrazioni e il più possibile orizzontale.
- Evitare oscillazioni eccessive di temperatura e l'esposizione diretta alla luce solare. Garantire condizioni ambientali corrette.
- Evitare le correnti d'aria (ad esempio provenienti da ventilatori o condizionatori d'aria).
- Non usare mai un martello per chiudere le lattine di vernice sul piatto di pesata.

2.3 Collegamento all'alimentazione di corrente

2.3.1 BBA242x e BBA242xx per zone a rischio di esplosione

In aree a rischio di esplosione si devono utilizzare esclusivamente alimentatori certificati.

BBA242x	Alimentatore PANDA-EX1P certificato
BBA242xx	Adattatore C.A. HK-CP07-A12 certificato

➜ Attenersi scrupolosamente alle, e rispettare le, istruzioni fornite nel manuale separato per l'installazione dell'alimentatore PANDA-EX1P certificato o dell'alimentatore C.A. HK-CP07-A12 certificato.

2.3.2 BBA242

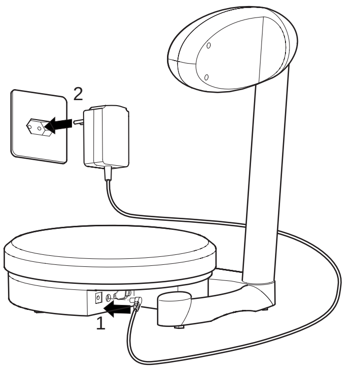
Per l'uso in ambienti normali, utilizzare l'adattatore C.A. incluso.



ATTENZIONE

Possibilità di danneggiamenti del dispositivo.

▲ Accertarsi che la tensione indicata sull'adattatore C.A. sia identica alla tensione di alimentazione della rete locale.



1. Collegare l'adattore C.A. all'apposito connettore della bilancia.
2. Inserire lo spinotto dell'adattatore C.A. nella presa di rete.

- Una volta collegata, la bilancia esegue un test dell'indicatore e visualizza brevemente la versione sofware.
- Quando compare l'indicatore di peso, la bilancia è pronta per l'uso.

3 Modalità operativa base

3.1 Accensione e spegnimento

Accensione

➜ Premere e tenere premuto il tasto 

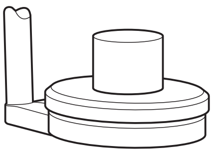
fino a che l'indicatore non si accende.
La bilancia esegue un test dell'indicatore.
Quando compare l'indicatore di peso, la bilancia è pronta per l'uso.

Spegnimento

➜ Premere e tenere premuto il tasto 

fino a che l'indicatore non si spegne.

3.2 Pesata semplice



1. Collocare il contenitore vuoto sulla bilancia.

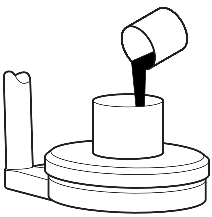


2. Premere il tasto 

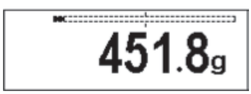
brevemente per tarare il contenitore.



Sullo schermo compare l´indicatore zero.



3. Versare la quantità desiderata della sostanza da pesare.



4. Attendere fino a che il rilevatore di stabilità (simbolo circolare sul display) si spegne e leggere il risultato di pesata.

3.3 Blocco della tastiera

È possibile bloccare la tastiera in maniera tale che soltanto il tasto O/T On/Off sia attivo.

Blocco



➜ Premere il tasto O/T On/Off e il tasto ↑ contemporaneamente per almeno 2 secondi.
Sul display compare per qualche secondo il messaggio "keys locked".

Sblocco



➜ Premere il tasto O/T On/Off e il tasto ↓ contemporaneamente per almeno 2 secondi.
Sul display compare per qualche secondo il messaggio "keys unlocked".

Il messaggio "keys locked" compare anche se si preme un tasto quando la tastiera è bloccata.

3.4 Pulitura

PERICOLO!
Rischio di fulminazione dovuto all'ingresso di umidità.

▲ Prima di pulire la bilancia per la miscelazione di colori, scollegare l'unità dall'alimentazione.

Ulteriori note relative alla pulitura

➜ Utilizzare un panno umido.
➜ Non utilizzare acidi, prodotti alcalini né solventi forti.
➜ Non pulire la bilancia per la miscelazione di colori con dispositivi di pulitura ad alta pressione né sotto acqua corrente.
➜ Se la bilancia è molto sporca, rimuovere la capottina protettiva (se presente) dal piatto di pesata e pulire queste parti separatamente.
➜ Seguire le istruzioni relative agli intervalli di pulitura e agli agenti detergenti ammessi.

4 Pesata con fattore di conversione

Per dosare una quantità maggiore o minore di una ricetta data, si può scegliere un fattore compreso tra 0,20 e 5,00.

4.1 Selezione di un fattore



1. Premere il tasto **Factor** per attivare la funzione di pesata con fattore di conversione.
   Il fattore usato per l'ultima pesata con fattore di conversione (ad esempio, 0,5) viene visualizzato nell'angolo in basso a sinistra dell'indicatore.



2. Premere brevemente il tasto **Factor** alcune volte fino a che sull'indicatore non compare il fattore desiderato (ad esempio, 0,2).

4.1.1 Pesata con fattore di conversione

➜ Pesare il componente come descritto nella pesata semplice.
Per il peso visualizzato vedere gli esempi forniti di seguito.

Esempio 1

Peso secondo ricetta	1.000 g
Per metà quantità	fattore = 0,50
Peso indicato	1.000 g
Peso corrente	500 g

Esempio 2

Peso secondo ricetta	1.000 g
Per quantità tripla	fattore = 3,00
Peso indicato	1.000 g
Peso corrente	3.000 g

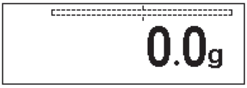
4.2 Disattivazione pesata con fattore di conversione



➜ Premere e tenere premuto il tasto **Factor** fino a che l'indicatore del fattore scompare.
Il fattore viene reimpostato a 1.

5 Ricettatura

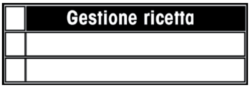
5.1 Accesso alla Modalità Ricetta



1. Nella modalità pesata semplice premere il tasto (Menu) per accedere al menu di selezione della modalità operativa.



2. Spostare il cursore su "Modalità Ricetta" usando il tasto (↓) e premere il tasto (Mode Enter) per accedere alla modalità Ricetta.



Su una nuova bilancia non viene visualizzata alcuna ricetta. Le ricette devono essere prima scaricate.

Se le ricette sono già state scaricate sulla bilancia, si può procedere con il processo di formulazione, vedere pagina 104

5.2 Download delle ricette

Prerequisito

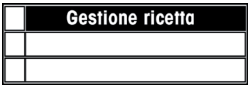
Le impostazioni di interfaccia della bilancia e del computer devono essere identiche. Per le impostazioni di interfaccia della bilancia vedere pagina 110.

5.2.1 Download remoto

Se la bilancia è in modalità Pesata semplice, il PC può inviare formule e leggere protocolli di miscelazione.
Durante la trasmissione i tasti sono bloccati e sul display viene visualizzato il messaggio "Download Dati Formula".
Dopo la trasmissione i tasti vengono automaticamente sbloccati e sul display viene visualizzato il messaggio "Nuove ricette".

➜ Una volta terminati i lavori, accertarsi che la bilancia esca dalla modalità Formula, in modo tale da abilitare il download remoto di nuove formule.

5.2.2 Download manuale



➜ Con "Gestione ricetta" evidenziato, premere Mode Enter per accedere al menu di gestione dello ricetta.
Sul display viene evidenziato il primo menu di gestione della ricetta.



1. Selezionare Comunicazione e premere il tasto Mode Enter.



La bilancia comunica automaticamente con il PC.

2. Avviare il download delle ricette sul PC.
Durante questa procedura di download, tutti i tasti della bilancia sono bloccati.



Al termine del download, sull'indicatore vengono visualizzate le nuove ricette.

La bilancia può gestire fino a 20 ricette.

5.3 Impostazione della modalità Ricalcolo

La bilancia fornisce due metodi di ricalcolo in caso di errore di dosaggio:

- ADV ABS **IMM**
  Correzione **immediata** dopo ciascun errore di dosaggio di un componente
- ADV ABS **END**
  Correzione al **termine** dell'operazione di ricettatura



1. Selezionare la modalità Ricalcolo usando il tasto ↓ e premere il tasto Mode Enter.



2. Selezionare la modalità di correzione desiderata usando il tasto ↓ o il tasto ↑ e confermare con il tasto Mode Enter.

oppure

➜ Premere il tasto Esc per tornare al menu precedente.

5.4 Esecuzione della ricetta

Dopo che sulla bilancia sono state scaricate delle ricette da un PC, l'indicatore visualizza i nomi e gli stati della ricetta.

	Gestione ricetta	
1	Formula 1	◀

Formula 1 in corso – questa ricetta può essere selezionata

	Gestione ricetta	
1	Formula 1	✓

Formula 1 completata – questa ricetta non può essere selezionata ancora

	Gestione ricetta	
1	Formula 1	☒

Formula 1 cancellata o eliminata – questa ricetta non può più essere selezionata

5.4.1 Ricettatura

	Gestione ricetta	
1	Formula 1	◀
2	Formula 2	◀

1. Selezionare una ricetta in corso usando il tasto ↑ o il tasto ↓ e premere il tasto Mode Enter per avviare il processo di ricettatura.

   Nome ricetta: Formula1
   Nota:
   Do not forget to wear the gloves

   L'indicatore visualizza il nome della ricetta.
   Se necessario, vengono visualizzate anche informazioni addizionali. Queste informazioni vengono fornite dal programma installato sul PC.

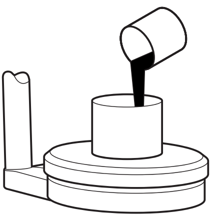
2. Collocare il contenitore vuoto sulla bilancia e premere il tasto O/T On/Off per tarare il contenitore.

   Premere O/T per
   tarare bilancia



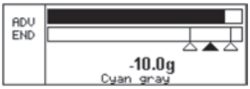
L'indicatore visualizza la finestra di dialogo di pesata.

- Nell'angolo in alto a sinistra viene visualizzata la modalità di ricalcolo selezionata, in questo caso ADV END.
- La sezione principale dell'indicatore visualizza i dati di peso e il nome del componente.
- Il peso viene visualizzato come valore negativo, il valore bersaglio è zero.

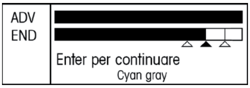


3. Aggiungere il componente e seguire le istruzioni della guida operatore.

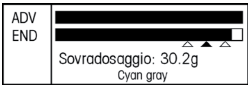
A seconda del peso, sull'indicatore compare uno dei seguenti tre stati:



- Peso corrente minore della tolleranza minima
  - Nessun tasto accessibile
  - Procedere con l'aggiunta del componente fino a raggiungere l'intervallo bersaglio



- Il peso corrente è compreso nell'intervallo bersaglio
  - Premere il tasto (Mode Enter) per confermare il componente e continuare con il componente successivo

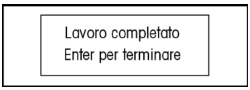


- Peso corrente maggiore della tolleranza massima
  - Premere il tasto (Mode Enter) per confermare il componente.



  - Sull'indicatore compare il messaggio "Ricalcolo?".
  - Premendo il tasto (Mode Enter), lo strumento esegue il ricalcolo usando la modalità di ricalcolo selezionata, in questo caso al termine.
  - Premendo il tasto (Esc), lo strumento non effettua alcun ricalcolo.

5.4.2 Fine della ricettatura



Quando sono stati aggiunti tutti i componenti, sull'indicatore compare il messaggio "Lavoro completato Enter per terminare".

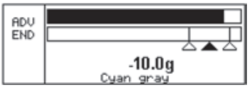


➜ Premere il tasto (Mode Enter) per terminare la ricettatura e tornare all'elenco delle ricette.
Lo stato della ricetta viene aggiornato automaticamente.

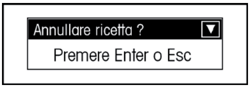
Ad una ricetta completata non è più possibile accedere nuovamente.

5.4.3 Annullamento di una ricetta

Una ricetta può essere annullata in qualsiasi momento. Dopo avere annullato una ricetta, non è più possibile accedervi.



1. Nella modalità Ricetta premere il tasto Esc per uscire ed annullare la ricetta.
   Sul display viene visualizzata un'interrogazione di sicurezza.



2. Premere il tasto Mode Enter per annullare la ricetta e tornare all'elenco delle ricette.

oppure



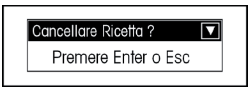
➜ Premere il tasto Esc per non annullare la ricetta e continuare con il processo di ricettatura.

5.4.4 Cancellazione di una ricetta

Solo le ricette in corso possono essere cancellate.



1. Selezionare la ricetta da cancellare usando il tasto ↑ o il tasto ↓.



2. Premere il tasto Menu.
   Sul display viene visualizzata un'interrogazione di sicurezza.



3. Premere il tasto Mode Enter per cancellare la ricetta e tornare all'elenco delle ricette.

oppure

➜ Premere il tasto Esc per salvare la ricetta.

6 Controllo della bilancia

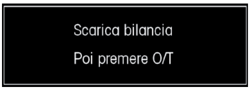
La funzione di controllo della bilancia è un modo rapido per controllare se la bilancia sta funzionando entro valori di tolleranza accettabili.



1. Nella modalità pesata semplice premere il tasto Mode Enter per accedere al menu di selezione della modalità operativa.



2. Selezionare "Controllo bilan." usando il tasto ↓ e premere il tasto Mode Enter per accedere al controllo della bilancia.



3. Quando sull'indicatore compare il messaggio "Scarica bilancia", accertarsi che la bilancia sia vuota e premere il tasto O/T On/Off.



Quando l'indicatore visualizza un valore di peso, la bilancia richiede il peso di test.

4. Appoggiare il peso di test ricevuto con la bilancia sulla bilancia. Il peso di test deve essere pulito e privo di vernice o altri residui.
5. Controllare che sull'indicatore sia visualizzato il peso di test corretto e premere il tasto Mode Enter per continuare.



Se la bilancia sta funzionando entro i valori di tolleranza, sull'indicatore compare il messaggio "Bilancia OK".

➜ Premere il tasto Mode Enter per tornare alla modalità di pesata standard.



Se la bilancia sta funzionando al difuori dei valori di tolleranza, sull'indicatore compare il messaggio "Bilancia fuori tolleranza".

1. Premere il tasto Mode Enter per tornare alla modalità di pesata standard.
2. Ripetere la funzione di controllo della bilancia premendo nuovamente il tasto Mode Enter.

- Se la bilancia continua a funzionare al difuori dei valori di tolleranza, contattare il fornitore della bilancia o il servizio di supporto appositamente designato.
- Il peso di test e i valori di tolleranza accettabili possono essere regolati nel menu di configurazione della bilancia (vedere pagina 109).

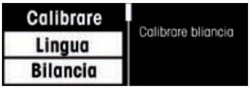
7 Master Mode

Nel Master Mode si possono modificare le impostazioni della bilancia e attivare le funzioni.

7.1 Richiamo del Master Mode



1. Nella modalità Pesata premere il tasto (Menu).
   Sull'indicatore viene visualizzato il messaggio "Master Mode".



2. Premere il tasto (Mode Enter) per accedere al Master Mode.
   Il primo blocco del menu del Master Mode viene evidenziato.

7.2 Funzionamento del Master Mode

Per lavorare nel Master Mode, usare i seguenti tasti:

Tasto	Master Mode
↓	• Scorrimento in avanti
↑	• Scorrimento all'indietro
Esc	• Ritorno all'opzione di menu superiore successiva
Menu	• Attivazione opzione di menu • Accettazione impostazione selezionata

7.3 Panoramica del Master Mode

Le preimpostazioni di fabbrica sono stampate con caratteri in **grassetto**.

Impostazioni	**Funzione**
Calibrate	Calibrazione/regolazione bilancia
Language **English** French Italian Spanish German	Selezione lingua
Scale Resolution **0.1** 0.05 Unit **g** oz P Backlight **On** Off Automatic On **Off** Filtering Low **Middle** High Process **Dosing** Universal Reset Factory Setting	Configurazione impostazioni bilancia Selezione risoluzione **Intervallo singolo: 0 .... 7.100 g / 0,1 g** DeltaRange: 0 … 999,95 g / 0,05 g; 1.000 … 7.100 g / 1,0 g Selezione unità di pesata **Grammo** Oncia Parti (1P = 1/32 oz) Attivazione/disattivazione retroilluminazione indicatore **Attivazione retroilluminazione indicatore** Disattivazione retroilluminazione indicatore Attivazione/disattivazione funzione memorizzazione automatica Con l'opzione "Automatico On", quando viene spenta e accesa, la bilancia mantiene lo zero e i valori di tara. Attivazione funzione memoria **Disattivazione funzione memoria** Selezione della modalità di filtraggio Ambiente molto stabile **Ambiente normale** Ambiente instabile Selezione del processo di pesata **Dosaggio, ad esempio, per liquidi o polveri** Per altri articoli da pesare Resettaggio delle impostazioni della bilancia alle preimpostazioni di fabbrica

Impostazioni	Funzione
Interface	Configurazione dell'interfaccia seriale
Protocol	Selezione del protocollo di trasmissione
Xon/Xoff	**Protocollo Xon/Xoff**
No	Nessun protocollo
Parity	Selezione dei bit di dati e della parità
7 EVEN	7 bit, parità pari
7 NO P	7 bit, nessuna parità
8 NO P	**8 bit, nessuna parità**
7 ODD	7 bit, parità dispari
Baud	Selezione baud rate
300	300 baud
…	600, 1200, 2400, 4800, **9600**, 19200 baud
38400	38400 baud
Auto Mode	Trasmissione dati in automatico
AUT.SIR	**Trasmissione dati in continuo**
No	Trasmissione dati su richiesta
Reset Factory Setting	Resettaggio delle impostazioni dell'interfaccia alle preimpostazioni di fabbrica
Scale Check	Configurazione delle impostazioni per il controllo della bilancia
Load	Selezione del carico per il controllo della bilancia
0.2 kg	**0,2 kg**
…	0,5 kg, 1 kg, 2 kg, 3 kg, 4 kg, 5 kg, 6 kg
7 kg	7 kg
Tolerance	Selezione della tolleranza per il controllo della bilancia
1 %	**1 %**
2 %	2 %
Reset Factory Setting	Resettaggio delle impostazioni per il controllo della bilancia alle preimpostazioni di fabbrica

8 Messaggi d'errore

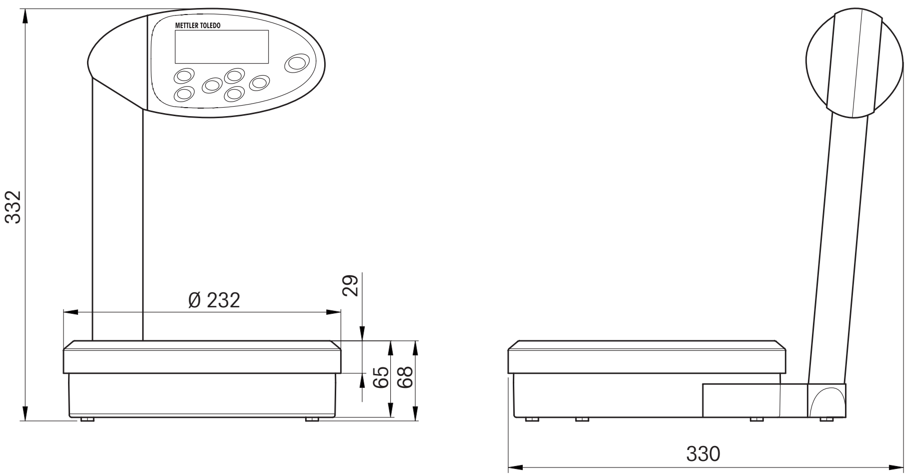
Codice errore	Errore	Rimedio
Sottocarico L_ _ _ _ _ _ _J	• Sottocarico	➜ Mettere il piatto di pesata sulla bilancia e accertarsi che esso si muove liberamente
┌‾ ‾ ‾ ‾ ‾ ‾ ‾┐ Sovraccarico	• Sovraccarico	➜ Scaricare la bilancia ➜ Ridurre il precarico
┌‾ ‾ NO ‾ ‾┐ Zero setting not possible L_ _ NO _ _J Zero setting not possible	• Impossibile azzerare	➜ Accertarsi che l'azzeramento non venga effettuato con un sovraccarico o un sottocarico
- - - NO - - -	• Funzione richiamata non eseguibile	➜ Ritorno alla modalità di pesata normale
- - - - - - - -	• Il risultato di pesata non diviene mai stabile	➜ Accertarsi che l'ambiente sia stabile ➜ Accertarsi che il piatto di pesata si muova liberamente ➜ Modificare l'impostazione del filtro
ERROR 6 No CAL	• Nessuna calibrazione/ regolazione	➜ Staccare e reinserire la spina di alimentazione. ➜ Se il messaggio compare di nuovo, eseguire la calibrazione/regolazione della bilancia ➜ Se ciò non elimina l'errore, contattare il servizio assistenza autorizzato
ERROR 53 Eprom error	• Errore della somma di controllo EPROM	➜ Staccare e reinserire la spina di alimentazione. ➜ Se ciò non elimina l'errore, contattare il servizio assistenza autorizzato

9 Caratteristiche tecniche

9.1 Bilancia

Portata max.	7.100 g
Precisione d'indicazione	Single range: 0 .... 7.100 g / 0,1 g DeltaRange: 0 ... 999,95 g / 0,05 g; 1.000 ... 7.100 g / 1,0 g
Tempo di stabilizzazione	circa 1 secondo
Linearità	0,2 g
Alimentazione	tramite adattatore C.A. / alimentatore da 12 VC.C., 4 Watt
Unità di pesata	g, oz e P (1 Parte = 1/32 oz)
Indicatore	indicatore LCD grafico, con retroillumi- nazione
Condizioni ambientali	• Intervallo di temperatura: +10 ... + 30 °C • Umidità relativa dell'aria: 20 ... 80 % rF, senza formazione di condensa
Peso (netto/lordo)	3,4 kg / 4,5 kg
Categoria di sovratensione	II
Grado di inquinamento	2

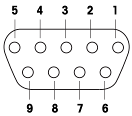
Dimensioni

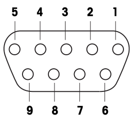


Dimensioni in mm

9.2 Interfaccia seriale

Assegnazione dell'interfaccia RS232 integrata

Connettore femmina	**BBA242**	**Assegnazione**	
9-pin D-sub, femmina 	Pin 1	nc	non connesso
	Pin 2	TxD	Trasmissione dati
	Pin 3	RxD	Ricezione dati
	Pin 4	nc	non connesso
	Pin 5	GND	Massa elettrica
	Pin 6	nc	non connesso
	Pin 7	nc	non connesso
	Pin 8	nc	non connesso
	Pin 9	VCC	+3,3 V; $\leq$ 250 mA

Connettore femmina	**BBA242x BBA242xx**	**Assegnazione**	
9-pin D-sub, femmina 	Pin 1	nc	non connesso
	Pin 2	TxD	Trasmissione dati
	Pin 3	RxD	Ricezione dati
	Pin 4	nc	non connesso
	Pin 5	GND	Massa elettrica
	Pin 6	nc	non connesso
	Pin 7	nc	non connesso
	Pin 8	nc	non connesso
	Pin 9	nc	non connesso

9.3 Accessori

- Cavo RS232 per PC, 1,8 m (9-pin D-sub, m/f, 1:1)
  Art. N. 00410024

Declaration of conformity

METTLER-TOLEDO
Legal Metrology

EC-Declaration of Conformity
EC-Konformitätserklärung
EC-Déclaration de conformité
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitsverklaring
EC-Dichiarazione di conformità

We, Wir, Nous, Nosotros, Wij，Noi

Mettler-Toledo (ChangZhou) Measurement Technology Ltd.
111 West TaiHu Road, XinBei District, ChangZhou, JiangSu, 213125, P.R.China

Declare under our sole responsibility that the product,
erklären, in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt,
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,
declaramos, bajo nuestra sola responsabilidad, que el producto,
verklaren onder onze verantwoordelijkheid, dat het product,
dichiariamo sotto nostra unica responsabilitá, che il prodotto,

Model/Type: BBA242X and BBA242XX series scale
To which this declaration relates, is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s),
auf das sich diese Erklärung bezieht, mitder/den folgenden Norm(en) oder Richtlinie(n) übereinstimmt.
Auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou au(x) document(s) normatif(s).
Al que se refiere esta declaración es conforme a la(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s).
Waarnaar deze verklaring verwijst, aan de volende norm(en) of richtlijn(en) beantwoordt.
A cui si riferisce questa dichiarazione è conforme alla/e sequente/i norma/e o documento/i normativo/i.

EC marking	EC Directive:	Applicable Standards.	
CE	2006/95/EC Low Voltage Directive	EN61010-1:2001	
CE	2004/108/EC EMC Directive	EN61326-1:2006	
CE 0344	94/9/EC ATEX Directive	EN 60079-0: 2006 EN 60079-11: 2007	Type BBA242x KEMA 09ATEX0126 II 2G Ex ib IIB T4
CE		EN 60079-0: 2006 EN 60079-15:2005	Type BBA242xx KEMA 09ATEX0127X II 3G Ex nL IIB T4
NA	NA	IEC 60079-0:2004 IEC 60079-11:2006 IEC 60079-15:2005	IECEx KEM 09.0048X Type BBA242x II 2G Ex ib IIB T4 Type BBA242xx II 3G Ex nL IIB T4
For non-automatic weighing instrument used in an **Article 1,2.(b)** application ,additional metrological marking according to Annex IV of Council Directive 2009/23/EC must be attached to the instrument.			
CE	2009/23/EC Non-automatic weighing instruments directive	**Article 1,2.(b)**	NA

Issued on : 2009-09-27
Mettler-Toledo (ChangZhou) Measurement Technology Ltd.

Yang JiaWu
Quality Assurance Manager

www.mt.com/service

For more information

Mettler-Toledo AG
CH-8606 Greifensee
Switzerland
Tel. +41 44 944 22 11
Fax +41 44 944 30 60

Subject to technical changes

Printed in Switzerland
Order number 72227280